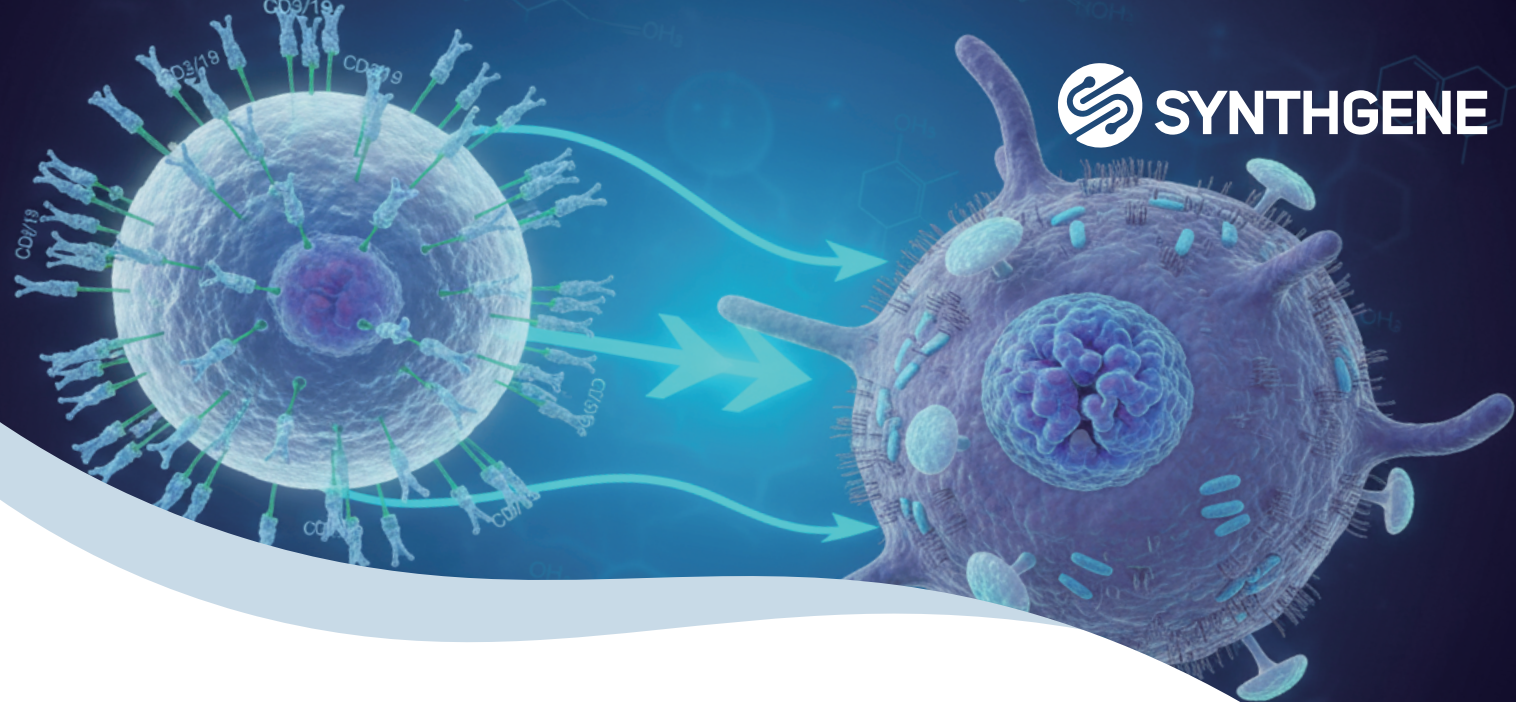




精准、高效的抗体-LNP偶联解决方案 赋能in vivo CAR-T疗法

In vivo CAR疗法的成功,关键在于将编码CAR的mRNA精准递送至目标免疫细胞。申基生物,作为拥有深厚化学生物学背景的先行者,为您提供可控、高效、高活性的HiSynth®抗体-LNP偶联一站式解决方案,彻底解决传统方法面临的靶向性差、脱靶效应、活性丧失、工艺不稳定等核心挑战。

货号	产品/服务	规格/交付物
10116	Antibody LNP Conjugation Kit	5 Rxn (200ug Ab-LNP/Rxn)
N/A	抗体-LNP偶联包封服务	Ab-LNP及质检报告

核心优势

✓ 高效偶联, 活性满分

多种偶联工具:核心团队精通多种的抗体偶联方法,并发表多篇相关文章^{[1]-[16]},针对不同抗体与LNP的偶联,可筛选最佳的偶联方式。

成熟偶联平台:工艺稳定,偶联效率高,批次间差异小,确保数据可靠性。

完整活性保障:确保偶联后的抗体仍保持其天然构象和生物学功能,实现“装上车,还能开”。

技术平台	传统偶联方案	HiSynth®偶联方案
抗体活性	抗体聚集、失活	抗体仍保持其天然构象和生物学功能
工艺稳定性	反应不可控,工艺不稳定	工艺稳定,偶联效率高
杂质控制	副产物多,杂质不可控	反应特异性好,杂质可控
安全性	可能引入高免疫原性基团	生物相容性高,安全性好

✓ 灵活合作, 加速产业化

灵活合作模式:使用抗体-LNP偶联试剂盒可让您自主摸索偶联工艺,公司也可整体完成精准偶联到最终制剂的全流程服务。

产业化落地:偶联技术平台已实现工艺放大,通过平台授权与技术转移的形式,协助您完成CMC工艺开发与GMP转产。



地址:江苏省无锡市宜兴市高塍镇
科技大道63号宜药健康科技园7栋



电话:400-885-0615
网址:www.syngenebio.com



销售咨询:sales@syngenebio.com
售后服务:service@syngenebio.com

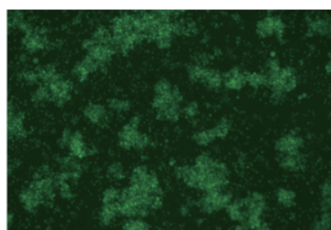
✓ 抗体偶联前后理化指标对比

	mRNA-LNP	Size (nm)	PDI	EE (%)
LNP	CD19 CAR mRNA-LNP	96.7	0.08	98
	eGFP mRNA-LNP	104.2	0.08	96
LNP-Ab	CD19 CAR mRNA-tLNP	98.4	0.11	97
	eGFP mRNA-tLNP	112.6	0.06	96

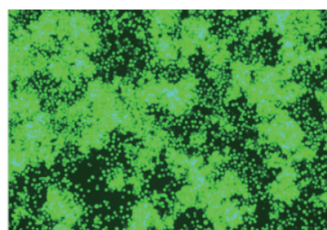
使用本试剂盒将抗体偶联到LNP表面, 可以看到偶联后PDI和包封率基本没有变化, 粒径稍有增大。

✓ 抗体偶联LNP体外功能验证

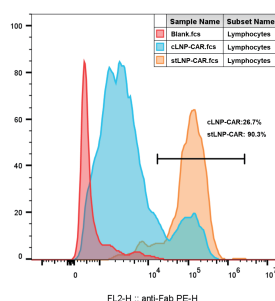
LNP (eGFP)



CD3-LNP (eGFP)

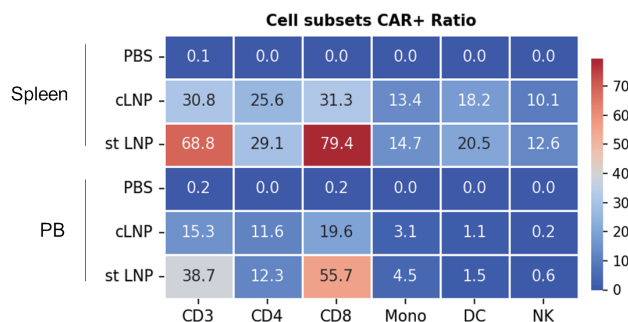


使用本试剂盒将CD3抗体偶联至包封有eGFP-mRNA的LNP表面, 并转染Jurkat细胞, 可以观察到转染效率有明显提升。



使用本试剂盒将CD8抗体偶联至包封有CD19-CAR mRNA(Cat. No. 11055)的LNP表面, 人原代CD8 +T细胞, CAR阳性率从26.7%提高至90.3%。

✓ 抗体偶联LNP体内功能验证



使用本试剂盒将CD8抗体偶联至包封有CD19-CAR mRNA的LNP表面, 并通过尾静脉注射至人源化NOG小鼠, 可以观察到小鼠脾脏和外周血中CD3+T细胞和CD8+T细胞的比例有显著提升。

团队已发表的相关文章

[1] *J. Am. Chem. Soc.* **2025**, *147*, 3, 2809–2821
 [2] *Chem. Sci.* **2022**, *13*, 5345–5352.
 [3] *Advanced therapeutics.* **2022**, *5* (1):2100161.
 [4] *Angew Chem Int Ed Engl.* **2022**, *61*, e202200369.
 [5] *J. Am. Chem. Soc.* **2021**, *143*, 18294–18304
 [6] *Biomater. Sci.*, **2021**, *9*, 406–421.
 [7] *J. Am. Chem. Soc.* **2020**, *142*, 2787–2794.
 [8] *Angew. Chem. Int. Ed.* **2019**, *58*, 4886–4890. (VIP)

[9] *Chem. Commun.* **2019**, *55*, 2106–2109.
 [10] *J. Am. Chem. Soc.* **2018**, *140*, 14542–14546.
 [11] *Chem. Asian J.* **2018**, *13*, 3845–3849.
 [12] *Chem. Eur. J.* **2018**, *24*, 2277–2285.
 [13] *Chem. Eur. J.* **2018**, *24*, 5707–5722
 [14] *Chem. Commun.* **2017**, *53*, 6452–6455.
 [15] *J. Am. Chem. Soc.* **2016**, *138*, 15943–15949
 [16] *Anal. Chem.* **2016**, *88*, 12403–12410

