

in vivo 専用 mRNA トランスフェクション試薬

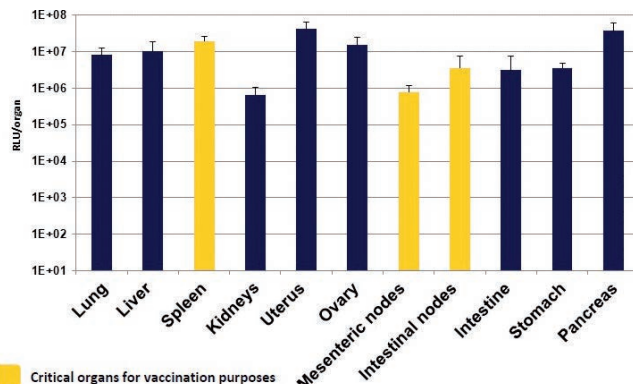
サンプル品あり

様々な導入方法、標的器官に対応するよう改良されています。

特長

- 毒性が低く、実験動物の健康を害しません。
- 静脈、腹腔内など様々な導入方法、標的器官で使用できます。
- 試薬と mRNA を 2 : 1 で混合して使用します。
- LNP (脂質ナノ粒子) を用いる場合のような、複雑な条件設定や調製に必要な装置などは不要です。
- 本製品 1 ml あたり、マウスへの静脈内注射 50 回、筋肉内注射 100 回が行えます。

使用例



Critical organs for vaccination purposes

各器官における腹腔内投与による mRNA 導入

ルシフェラーゼをコードする mRNA (μg) と本製品 (μl) が 1 : 2 の比率となるよう混合し、マウス腹腔内へインジェクション (20 μg mRNA) した。24 時間後に、ルシフェラーゼの発現を確認した。免疫応答に関わる脾臓やリンパ節を含め、肺や肝臓、脾臓、子宮など様々な臓器で発現が見られた。

MEMO

LNP に使用される古典的なカチオン性脂質 (DOTMA および DOTAP) は、毒性を誘発するトリメチルアンモニウム基が含まれています。その他、イオン化可能な脂質 (DLin-MC3-DMA、SM-102、ALC-0315) は生体内分布と安定性に制限があります。本製品はイミダゾリウムである極性頭部と正電荷を隠す R1 官能基を有する独自のカチオン性構造により、毒性が低減されています。

※LNP の調製に使用できる新世代のカチオン性脂質 LipidBrick IM21.7c については Web ページ番号 : 70860 をご覧ください。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
in vivo-jetRNA® +		サンプル	
PPU	101000122		1 kit / 301,000
キット内容 : in vivo-jetRNA® + reagent (1 ml), mRNA buffer (60 ml)			

レポーター遺伝子をコードした mRNA

一般的なレポータータンパク質を発現させるための mRNA です。mRNA のトランスフェクション効率を確認する際のポジティブコントロールとして有用です。

特長

- 5' 末端に Cap1 構造、3' 末端に poly A tail を有する修飾 mRNA です。
- 哺乳動物細胞系に最適化されており、高い安定性と非免疫原性を示します。

■修飾の効果

下記の修飾を加えることで、導入した mRNA に対する自然免疫応答を低減します。

5 moU : ウリジンを 5-methoxyuridine に置換

N1-mψ : ウリジンを N¹-methyl-pseudouridine に置換

保存条件 : -80°C [メーカー : OZB]

レポーター遺伝子	修飾	商品コード	包装	価格 (¥)
GFP	5 moU	MRNA11-20	20 μg	54,000
		MRNA11-100	100 μg	133,000
	5 moU, Cy5	MRNA11c-100	100 μg	270,000
		N1-mψ	MRNA22-20	20 μg
MRNA22-100	100 μg		139,000	
Firefly Luciferase	5 moU	MRNA12-20	20 μg	54,000
		MRNA12-100	100 μg	126,000
	5 moU, Cy5	MRNA12c-100	100 μg	264,000
		N1-mψ	MRNA24-20	20 μg
MRNA24-100	100 μg		131,000	
Renilla Luciferase	5 moU	MRNA21-20	20 μg	54,000
		MRNA21-100	100 μg	126,000
	N1-mψ	MRNA7-20	20 μg	61,000
		MRNA7-100	100 μg	131,000
mCherry	5 moU	MRNA13-20	20 μg	54,000
		MRNA13-100	100 μg	126,000
	N1-mψ	MRNA1-20	20 μg	61,000
		MRNA1-100	100 μg	131,000
Tomato	5 moU	MRNA10-20	20 μg	54,000
		MRNA10-100	100 μg	126,000
	N1-mψ	MRNA2-20	20 μg	61,000
		MRNA2-100	100 μg	131,000
β-Gal	5 moU	MRNA14-20	20 μg	54,000
		MRNA14-100	100 μg	133,000
	N1-mψ	MRNA3-20	20 μg	61,000
		MRNA3-100	100 μg	139,000

※上記以外の包装や非修飾 mRNA のラインナップもあります。詳細はフナコシ Web をご覧ください。