

horizon

Dharmacon™ 化学合成 siRNA 選択ガイド (配列デザイン済み siRNA)

Horizon Discovery 社では、Dharmacon RNAi 研究試薬として、特徴的な化学合成 siRNA のラインナップを取りそろえています。ご購入後に siRNA ターゲット配列情報を提供します (製品に添付のデータシートに記載)。

siGENOME siRNA

ノックダウン効果と特異性に優れたスタンダードタイプのデザイン済み siRNA です。コストを抑えた RNAi 実験に最適です。市場で最も長い歴史を持ち実績のある siRNA です。

→ p.8

ON-TARGETplus siRNA

ON-TARGETplus 修飾を導入することにより、オフターゲット効果を抑え、ターゲット遺伝子に対する特異性を向上させたデザイン済み siRNA です。

→ p.9

Accell siRNA

独自の化学修飾により、トランスフェクション試薬またはエレクトロポレーションを使わずに細胞へ導入できるデザイン済みのセルフデリバリー siRNA です。

→ p.10

Lincode siRNA

長鎖 non-coding RNA (LncRNA) をターゲットとする siRNA です。

→ p.11

	タンパク質をコードする遺伝子をターゲット			長鎖 non-coding RNA をターゲット
	siGENOME	ON-TARGETplus	Accell	Lincode
生物種	Human / Mouse / Rat	Human / Mouse / Rat	Human / Mouse / Rat	Human / Mouse
SMARTselection siRNA デザイン	●	●	●	●
Seed region フィルター	●	●	●	●
Accell テクノロジー	—	—	●	—
ON-TARGET 修飾	●*1	—	—	—
ON-TARGETplus 修飾	—	●	●*2	●
siSTABLE 修飾	—	—	●*3	—

*1 約 20% の siGENOME siRNA について、センス鎖を ON-TARGET 修飾しています (デザインの段階でセンス鎖由来のオフターゲットの可能性が示唆された場合のみ)。

*2 Accell siRNA では、ON-TARGETplus 修飾に類似した化学修飾により特異性を高めています。

*3 Accell siRNA では、siSTABLE 修飾に類似した化学修飾によりヌクレアーゼに対する安定性を高めています。

SMARTselection siRNA デザイン

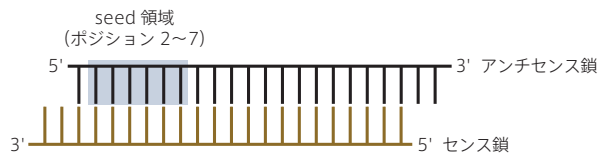
SMARTselection は、独自に開発した数多くのステップからなる配列デザインアルゴリズムで、機能性・特異性の高い製品配列デザインを実現します。



Seed region フィルター

ターゲットに対する特異性を強化

アンチセンス鎖 seed 領域の修飾により、mRNA の 3'-UTR に対して miRNA と類似した相互作用をすることに起因するオフターゲット効果を、可能な限り排除します。



ON-TARGET 修飾

センス鎖由来のオフターゲット効果を低減

センス鎖に RISC との相互作用を妨げる修飾を行うことにより、RISC はセンス鎖を取り込むことなく、アンチセンス鎖とのみ複合体を形成するようになります。センス鎖が RISC に取り込まれることに起因するオフターゲット効果が抑制されます。

ON-TARGETplus 修飾

センス鎖、アンチセンス鎖由来のオフターゲット効果を低減

センス鎖とアンチセンス鎖の両鎖に対する独自の化学修飾です。オフターゲット効果を抑えるとともに、ターゲット遺伝子に対する特異性を高めます。

siSTABLE 修飾

ヌクレアーゼによる分解を防ぐための安定化

通常の siRNA は血清中での安定性が不十分のため *in vivo* 実験には不向きですが、siSTABLE 修飾された siRNA は血清中での安定性が大幅に向上するため、*in vivo* 実験に適しています。同時にセンス鎖に対する修飾が施されるため、センス鎖由来のオフターゲット効果が低減されます。



各デザイン済み siRNA は、遺伝子 1 種類に対して、ノックダウン効果と特異性の高い 4 種類の siRNA をデザインしています。

これらの siRNA は、4 種類のプール、4 種類のセット、1 種類ごとの製品フォーマットにより提供しています。

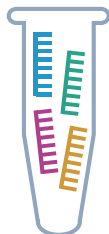
siRNA を使う実験の全体的な実験計画を考慮して選択します。各種フォーマットの製品を組み合わせる例を下記に示します。

Dharmacon siRNA の製品フォーマット

実験を進める例

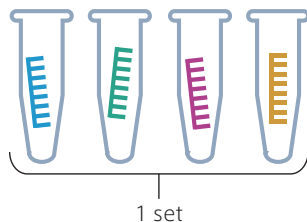
SMARTpool

1 つの遺伝子に対して設計した配列の異なる 4 種類の siRNA を 1 本のチューブに混合したフォーマット。



Set of 4

1 つの遺伝子に対して設計した配列の異なる 4 種類の siRNA をそれぞれ個別のチューブに入れ、チューブ 4 本で 1 セットとしたフォーマット。



Individual

Set of 4 フォーマットの 4 種類の siRNA を、1 種類ごとに個別でお届けする製品。



Step 1

実験のはじめの段階では SMARTpool を用いて表現型を確認します。

SMARTpool は 4 種類の siRNA からなるため、高確率で高効率にノックダウンでき、siRNA を用いる実験操作・時間を抑えることができます。

Step 2

Step 1 で観察された表現型について、SMARTpool に含まれる個々の siRNA で確認します。

配列の異なる複数の siRNA を用いて確認することにより、実験結果の信頼性が向上します（研究内容によりオプション）。

Step 3

特定の siRNA を用いて、スケールアップまたは継続的な実験を行う場合は、Step 2 で確認された個別の siRNA を用いて実験を進めます（研究内容によりオプション）。



Horizon Discovery 社 Dharmacon 製品をご注文いただくには、事前にユーザー登録が必要です

Dharmacon 製品（メーカー略称：DHA）は、Horizon Discovery 社の Web サイトからオンラインでご注文下さい。製品はご指定の販売店よりお届けいたします。ご注文 1 回につき、別途 Handling fee（手数料）が必要です。詳細は Web ページ番号：70983 をご覧下さい。

ユーザー情報ご登録方法

【方法①】フナコシ Web にログインし、Web ページ番号：67329 にある「Horizon Discovery Dharmacon 製品新規ユーザー登録／登録内容変更オンラインフォーム」に必要事項をご入力の上、送信して下さい。

【方法②】Web ページ番号：67329 の「Horizon Discovery Dharmacon 製品 新規ユーザー登録／登録内容変更専用申込書」（記入欄付きの PDF ファイル）をダウンロードし、必要事項をご記入の上、ご利用の販売店へお渡しいただくか、Dharmacon 製品担当（下記参照）までメールでお送り下さい。

Horizon Discovery 社 Web サイト
horizondiscovery.com

フナコシ Dharmacon 製品担当
✉ dharmacon@funakoshi.co.jp

horizon

Web ページ番号 67329 検索

ご注文方法の詳細 81062 検索

手数料について 70983 検索