

Twist呼吸器系ウイルスコントロール

ヒトの広範な呼吸器系ウイルスをカバーする合成ウイルスコントロール

特徴

- qPCRとNGSベースのアッセイの両方に対応するポジティブコントロールは、日常的なSARS-CoV-2アッセイのネガティブコントロールとして使用できます。
- SARS-CoV-2と類似する症状を持つ病原体の同定に役立ちます。
- Twist Respiratory Virus Panelでキャプチャーされるコンテンツと同様の、広範な呼吸器系ウイルスをカバー
- Twistの遺伝子断片から生成された完全合成RNAおよびDNA
- 99.9%以上のウイルスゲノムをカバー
- NGSシーケンスで検証済み

<追記>

- 濃度：約 100 万コピー /μL (チューブのラベルには~ 1,000,000 copies/uL と記載)。
本製品は、標準品ではありません (実際のコピー数はロット毎に異なります)。
- カスタマイズ製品として提供することも可能 (用途に合わせた納品形態やコピー数などお問い合わせください)。

ヒト呼吸器系ウイルスの研究は、SARS-CoV-2パンデミックによって世界的な注目を浴びています。インフルエンザウイルス、ライノウイルス、コロナウイルスなどの呼吸器系ウイルスは、多くの場合、症状が重なっています。そのため、SARS-CoV-2などのパンデミックを引き起こしている感染病原体と、他のウイルスを区別することが重要です。ウイルス感染の原因と、感染症を引き起こす重要なバリエーションの細かい違いを理解することも重要です。Twist呼吸器系ウイルスコントロールは、NGSやqPCRによる広範なウイルスの生物学研究を可能にします。パネルには、完全長合成ウイルス配列を完全にカバーする様々なバリエーションが含まれており、主な感染病原体を区別することが可能です。

ポジティブコントロールは、環境検査、試験法の開発、NGSやqPCRを使用した診断法の検証など、幅広いアプリケーションに必須です。合成ウイルスコントロールは、感染した患者からのサンプルや培養細胞で増殖させた「生きたウイルス」のような危険な取り扱いを必要としない強力な代替手段です。遺伝子合成によって作成された合成コントロールは、安全性とセキュリティの懸念を軽減しながら、様々なウイルス株へのアクセスが広がります。

Twist呼吸器系ウイルス合成コントロールは、呼吸器系疾患研究に関連する幅広い重要なRNAおよびDNAウイルスです。表1は、個別に、または包括的なバンドルとして入手可能なウイルスの一覧を示しています。このコントロールは、Twist Respiratory Virus Research Panel (PN 103067)のコンテンツに合わせており、Twistのカatalogコンテンツの濃縮パネルを用いたNGSワークフローでの使用、または自分で設計したRT-PCRやqPCR実験での使用に適しています。カスタム合成による、追加のウイルスコントロールが入手可能な場合があります。詳細については、営業担当にお問い合わせください。

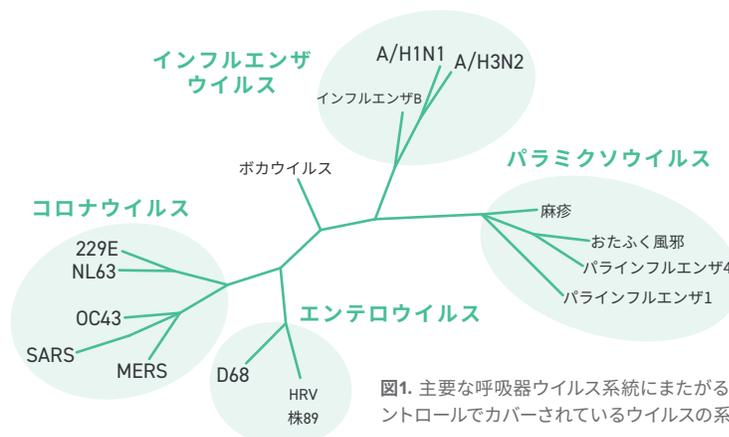


図1. 主要な呼吸器ウイルス系統にまたがる、Twist呼吸器系ウイルスコントロールでカバーされているウイルスの系統樹。

ウイルスコントロールは、Twistの強力なシリコンベースでのDNA書き込みプラットフォームで生成されています。各RNAコントロールは一本鎖RNAに転写される単一または複数のDNA断片の合成によって作成されます。次に、一本鎖DNAウイルスコントロールは酵素的に一本鎖RNAから得られます。各コントロールはウイルスゲノム塩基の99.9%以上をカバーしており、100 µL中に約100万コピー/µLの濃度で提供されます。

製品番号	名称	アクセッション番号	ウイルスの種類	長さ (塩基)
103001	TwistインフルエンザH1N1 (2009)合成RNAコントロール	NC_026431, NC_026432, NC_026433, NC_026434, NC_026435, NC_026436, NC_026437, NC_026438	一本鎖RNA (アンチセンス鎖)	13158
103002	TwistインフルエンザH3N2合成RNAコントロール	NC_007366, NC_007367, NC_007368, NC_007369, NC_007370, NC_007371, NC_007372, NC_007373	一本鎖RNA (アンチセンス鎖)	13627
103003	TwistインフルエンザB合成RNAコントロール	NC_002204, NC_002205, NC_002206, NC_002207, NC_002208, NC_002209, NC_002210, NC_002211	一本鎖RNA (アンチセンス鎖)	14452
103004	Twistヒトボカウイルス1合成DNAコントロール	MG953830.1	一本鎖DNA	5164
103005	Twistヒトエンテロウイルス68合成RNAコントロール	NC_038308.1	一本鎖RNA (センス鎖)	7367
103006	Twistヒトライノウイルス89合成RNAコントロール	NC_001617.1	一本鎖RNA (センス鎖)	7152
103007	Twistムンプス(おたふく風邪)ウイルス合成RNAコントロール	NC_002200.1	一本鎖RNA (アンチセンス鎖)	15384
103008	Twistヒトパラインフルエンザウイルス1合成RNAコントロール	NC_003461.1	一本鎖RNA (アンチセンス鎖)	15600
103009	Twist麻疹ウイルス合成RNAコントロール	NC_001498.1	一本鎖RNA (アンチセンス鎖)	15894
103010	Twistヒトパラインフルエンザウイルス4合成RNAコントロール	NC_021928.1	一本鎖RNA (アンチセンス鎖)	17052
103011	Twistヒトコロナウイルス229E合成RNAコントロール	NC_002645.1	一本鎖RNA (センス鎖)	27317
103012	TwistヒトコロナウイルスNL63合成RNAコントロール	NC_005831.2	一本鎖RNA (センス鎖)	27553
103013	TwistヒトコロナウイルスOC43合成RNAコントロール	NC_006213.1	一本鎖RNA (センス鎖)	30741
103730	Twist呼吸器系ウイルスコントロール(13種)	N/A	N/A	N/A

表1. Twist呼吸器系ウイルスコントロールに含まれる各ウイルスの名称、Genbank ID、ウイルスの種類、長さ。

Twist呼吸器系ウイルスコントロールは、Twist Infectious Disease ポートフォリオ製品の一部です。

お問合せ先
twistbioscience.com
sales@twistbioscience.com