

K3 (GC) Et-Free

Class B CpG oligonucleotide-Human & Mouse TLR9 ligand Control

カタログ No. CN-65004

研究用試薬

■ 説明

Toll 様受容体(Toll-like receptors: TLRs)は、侵入した病原体に対する初期自然免疫応答の1つとして、高度に保存された構造モチーフを認識する。TLR9 は哺乳類と細菌の DNA を区別し、免疫細胞の活性化を誘導する。CpG モチーフを含む合成オリゴヌクレオチド(CpG -ODN)は、免疫系を刺激する効果を有し抗原提示細胞の成熟と活性化を促し、Th1 および炎症性サイトカインの誘導を促進する。

ジーンデザイン社では、免疫細胞を活性化するための高純度、エンドキシンフリー、無菌状態でバイアル封入された高品質な TLR9 アゴニストとそれぞれのコントロールを提供している。本本品は B-クラス TLR9 リガンドのコントロールであり、B 細胞を刺激し TLR9-依存性 NF-κB シグナル活性化する反応が減少もしくはほとんど抑えられている。本品はB細胞の活性化やヒトPBMC からの IL-6 の誘導、NF-κB シグナルパスウェイ活性化のコントロールとして有用である。

■ 製品内容

- ✓ 配列: a[^]t[^]g[^]c[^]a[^]c[^]t[^]c[^]t[^]g[^]c[^]a[^]g[^]g[^]c[^]t[^]c[^]t[^]c[^]
 - Lower Case=DNA, ^=Phosphorothioated
 - ✓ K3 CpG モチーフを GpC に変換
 - ✓ 理論分子量: 6327.33
 - ✓ 10 mg / バイアル
- (無菌環境下凍結乾燥品を密栓して供給)

■ 保存温度

未開封時 -20℃以下

■ 輸送温度

-20℃以下

■ 品質管理

純度: RP-HPLC 90%以上

質量: MALDI-TOF/MS で理論分子量との一致を確認

エンドキシン: 0.5 EU/mg 以下を確認

■ 溶解上の注意点

エンドキシンフリー水(大塚注射用水など)で 1~10mg/mL に溶解しストック溶液とする。ストック溶液は-20℃で凍結保存する。ストック溶液は凍結融解を繰り返しても安定であるが、頻回の凍結融解は推奨されない。必要に応じて小分けして凍結保存する。

■ 実験例

(*in vitro* アッセイ)K3 Et-Free の実験手法に合わせコントロール群とする。

■ (結果)

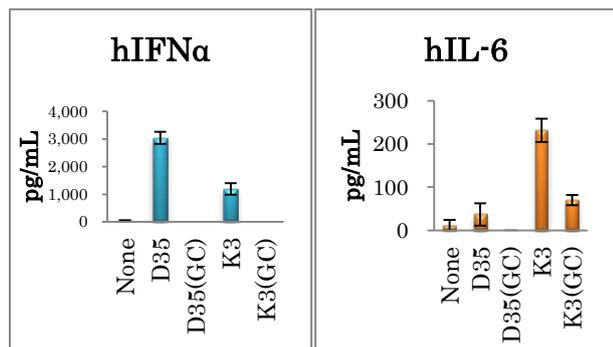


図1. ヒト PBMC におけるサイトカイン誘導

ヒト PBMC (1×10^6 cells) を 1 μ M の各 CpG で刺激後 24 時間の培養上清中のヒト IFN- α および IL-6 濃度を ELISA で測定した。棒グラフは平均 \pm SEM を示す。コントロールとしての機能を確認した。

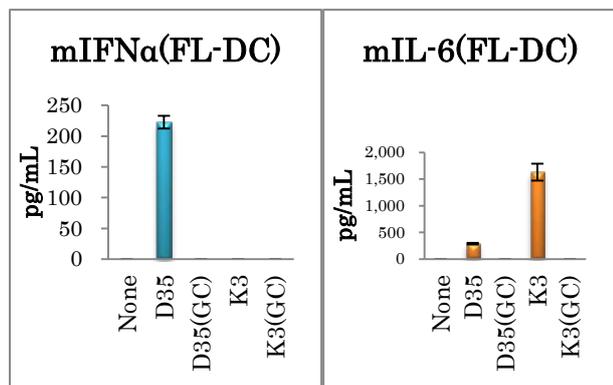


図2. マウス FL-DC におけるサイトカイン誘導

FLT3L で分化誘導したマウス骨髄由来 FL-DC (2×10^6 cells) を 1 μ M の各 CpG で刺激後 24 時間の培養上清中のマウス IFN- α および IL-6 濃度を ELISA で測定した。棒グラフは平均 \pm SEM を示す。コントロールとしての機能を確認した。

※本データは、独立行政法人医薬基盤研究所アジュバント開発プロジェクト 石井 健 先生、青枝 大貴 先生 との共同研究の成果としてご恵与頂きました。

(*in vivo* アッセイ)

in vitro アッセイと同様 K3 Et-Free の実験手法に合わせコントロール群とする。

■ 参考論文

- 1: Ishii KJ, Gursel I, Gursel M, Klinman DM. Immunotherapeutic utility of stimulatory and suppressive oligodeoxynucleotides. *Curr Opin Mol Ther.* 2004 Apr;6(2):166-74
- 2: Verthelyi D, Ishii KJ, Gursel M, Takeshita F, Klinman DM. Human peripheral blood cells differentially recognize and respond to two distinct CPG motifs. *J Immunol.* 2001 Feb 15;166(4):2372-7

■ 関連商品

カタログ番号	クラス	製品名称	製品内容	供給量
CN-65001	A	D35 Et-Free	部分 S 化 DNA	10 mg
CN-65002		D3(GC) Et-Free	D35 のコントロール用	10 mg
CN-65003	B	K3 Et-Free	全体 S 化 DNA	10 mg
CN-65004		K3(GC) Et-Free	K3 のコントロール用	10 mg

※ Et-Free: エンドキシンフリーの略称です。
(0.5 EU/mg 以下を保証)

■ 注意事項

本製品は研究用試薬のため、臨床応用に用いることはできません。臨床応用に関しましては、別途お問い合わせください。

テクニカルサポート
株式会社ジーンデザイン
tel: 072-640-5180
e-mail: info@genedesign.co.jp