

NEW
核酸溶液からPCR阻害物質を簡単に除去！

PCR Inhibitor CleanUp Kit

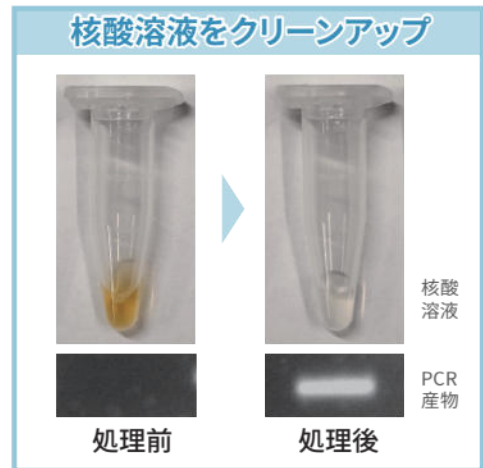
PCR Inhibitor CleanUp Kitは、PCRや逆転写反応 (RT-PCR) などの核酸増幅反応を阻害する物質を、核酸溶液から効率的に除去するためのキットです。

本品は、AC SlurryとFilter Columnから構成され、AC Slurryに含まれる活性炭や親水性ポリマーにより、核酸溶液に含まれる腐植物質 (フミン酸)、ポリフェノール、タンニン、メラニン、多糖類、色素などのPCR阻害物質を吸着して除去することができます。カラムに AC Slurry を充てんし、核酸溶液を添加して遠心するだけの簡単な操作で、PCRやRT-PCRなどのアプリケーションに使用できます。

Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)
315-09461	PCR Inhibitor CleanUp Kit	50 回用	27,000円

- ◎ **約10分間**の簡単操作
- ◎ 精製した核酸溶液はそのまま**PCRや逆転写反応**の鑄型に使用可能
- ◎ 酵素反応を阻害する**フミン酸、ポリフェノール、タンニン、メラニン、多糖類、色素**などを除去

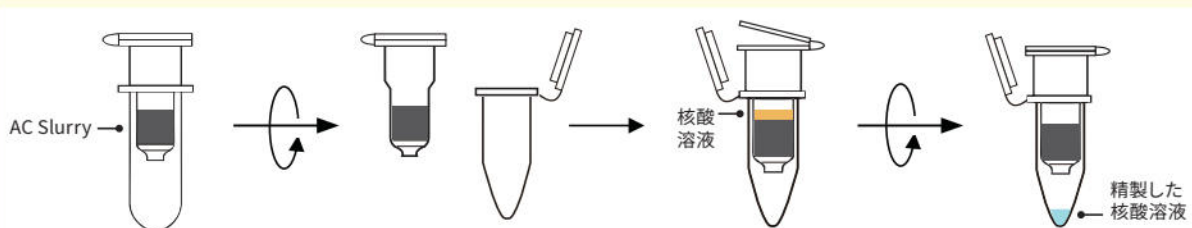
構 成 品	室温保存
・ AC Slurry	50 ml
・ Filter Column	50 本



(写真:イチゴ葉DNA溶液)

操作フロー

- ① よく攪拌した AC Slurry 850 μ l を Filter Column に添加
- ② 3分間遠心後、充てん済みカラムを 1.5 ml チューブに移す
- ③ 核酸溶液 50-200 μ l を 充てん済みカラムに 添加し、1分間静置
- ④ 3分間遠心後、核酸溶液を回収



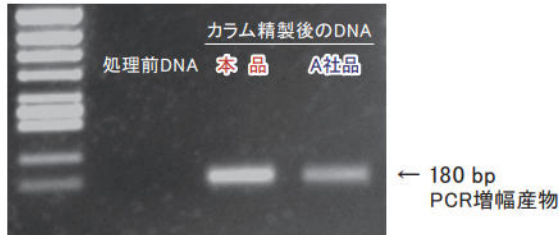
核酸溶液からPCR阻害物質を簡単に除去！

PCR Inhibitor CleanUp Kit

実験例1 PCR阻害が見られるイチゴ葉DNAのクリーンアップ

ポリフェノールを多く含むイチゴの葉から、簡易抽出試薬 Template Prepper for DNA (Code No. 316-08911)を用いて回収したDNA溶液(遠心上清液)を、本品とA社品のプロトコールに従ってカラム精製を行った。

- 【使用製品】 **本品**: PCR Inhibitor CleanUp Kit
A社品: PCR阻害物質除去カラムキット
- 【PCR試薬】 Gene RED PCR Mix Plus(Code No. 315-07761)
- 【PCR鋳型】 各DNA溶液 2 μ l / 20 μ l反応系



【結果】 着色が見られたDNA溶液は、本品で処理することで着色成分が取り除かれた。PCR増幅も確認され、PCR阻害物質がDNA溶液から除去されたことが示唆された。

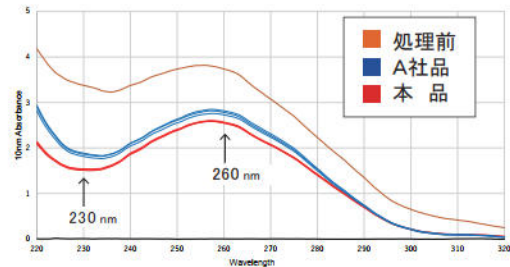
実験例2 PCR阻害が見られる土壌DNAのクリーンアップ

腐植物質を多く含む土壌から、ISOSPIN Soil DNA(Code No. 310-09151)を用いてDNAを抽出した。得られたDNA溶液を希釈せずにPCRを実施すると酵素反応に阻害が見られたため、本品とA社品のプロトコールに従ってカラム精製を行った。

- 【使用製品】 **本品**: PCR Inhibitor CleanUp Kit
A社品: PCR阻害物質除去カラムキット

	吸光度測定*			(参考)蛍光定量 DNA濃度 (ng/ μ l)
	DNA濃度 (ng/ μ l)	260/280	260/230	
処理前	186.8	1.68	1.11	129.0
A社品	138.7	1.83	1.48	142.7
本品	127.7	1.82	1.69	134.3

* PCR阻害物質が混入した核酸溶液は、吸光度測定では正確な定量はできません。



- 【PCR試薬】 Gene Taq NT(Code No. 318-03231)
- 【PCR鋳型】 吸光度測定結果に基づいて濃度を揃えた各DNA溶液 1 μ l (100, 20, 10 ng) / 50 μ l反応系
- 【増幅領域】 16S rRNA遺伝子の27F-1492R領域



【結果】 本品で精製したDNA溶液は、吸光度比260/230値が処理前より大きく改善され、他社キットよりも高い値を示した。また、5倍希釈、10倍希釈する前の鋳型DNA濃度においてもPCRによる増幅産物が確認された。

●本文に記載しております製品は試験研究用試薬です。医薬品の用途には使用しないでください。 ●表示価格に消費税は含まれておりません。

製造元 **株式会社ニッポンジーン**

〒930-0834 富山市問屋町二丁目7番18号
 TEL: 076-451-6548 FAX: 076-451-6547
 URL: <https://www.nippongene.com>

販売元 **富士フイルム 和光純薬株式会社**

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-3741 (代表)
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8571 (代表)
 フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806