

# B型粘度計とコーンプレート型粘度計を兼用可能な FIRST PRODIG CP1000による粘度測定

**【測定試料】**

粘度計校正用標準液 JS1000

**【装置情報】**

装置 : FIRST PRODIG CP 1000  
スピンドル : RV2、CP42Z(直径 48 mm 角度 1.5° )  
その他 : 循環恒温槽 Julabo F25 HE  
制御 : 装置本体

**【測定1】**

試料量 : 500 mL  
スピンドル : RV2  
回転速度 : 10、20、50、100 rpm

**【測定2】**

試料量 : 0.8 mL  
スピンドル : CP42Z  
せん断速度 : 50、100、200、500 s<sup>-1</sup>

**【共通測定条件】**

測定モード : 粘度測定  
測定時間 : 60 s  
測定温度 : 20°C

**【測定】**

FIRST PRODIG CP1000はコーンスピンドルだけでなく、B型(単一円筒形)用のスピンドルも取り付けられることができるため、B型/コーンプレート型の兼用の粘度計として使用できる。

FIRST PRODIG CP1000をコーンプレート型粘度計として用いた場合とB型粘度計として用いた場合で、同一試料を測定した際の結果を比較した。

試料には、粘度が速度によらず一定の値を示す性質を有するニュートン流体の粘度計校正用標準液を使用した。

**【結果】**

本測定において、FIRST PRODIG CP1000をコーンプレート型粘度計として用いた結果とB型粘度計として用いた結果を比較したところ、同程度の粘度値が得られた。

測定1 B型粘度計用スピンドルRV2の粘度値

	回転速度			
	10 rpm	20 rpm	50 rpm	100 rpm
粘度 (mPa・s)	900	872	881	892

測定2 コーンプレート型粘度計用スピンドルCP42Zの粘度値

	せん断速度			
	50 s <sup>-1</sup>	100 s <sup>-1</sup>	200 s <sup>-1</sup>	500 s <sup>-1</sup>
粘度 (mPa・s)	879	878	880	884

Keywords: B型粘度計, 単一円筒形回転粘度計, コーンプレート型回転粘度計, E型粘度計, 円すい-平板形回転粘度計, ニュートン流体, 粘度計校正用標準液