

毛管上昇方式表面張力計

Surfgauge

Dyne Gauge, DG-1 (特許出願)



毛管上昇法による表面張力計製作所の表面張力計は、研究開発、品質管理に広くご使用いただけます。

- 簡単に、手軽に、誰でもすぐに測定いただけます。
- 携帯性に優れ、現場での素早い測定が可能です。
- ごく少量 (数 μL) のサンプルでの測定が可能です。
- 従来の表面張力と比較し、低価格な表面張力計です。

毛管上昇方式とは…

毛細管現象の歴史は、500 年以上むかしのレオナルド・ダ・ヴィンチの時代にまでさかのぼります。その後、ヤングとラプラスらの研究によって、毛細管現象と表面張力の関係が明確に理解されるようになってからすでに 2 世紀がたちました。

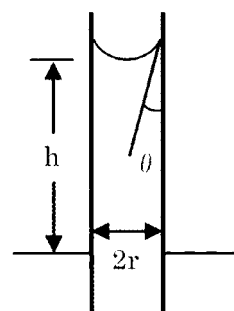
毛細管現象の発見がすなわち表面張力の発見であり、毛管上昇方式は、最も伝統的で、信頼のある表面張力の測定方法です。

【測定原理】

毛細管現象は、次式により示されます。

$$\pi r^2 h \rho g = 2 \pi r \gamma \cos \theta$$

r : 毛管半径 h : 毛管上昇高さ ρ : 液体密度 g : 重力加速度
 γ : 表面張力 θ : 液体と毛管内壁との接触角

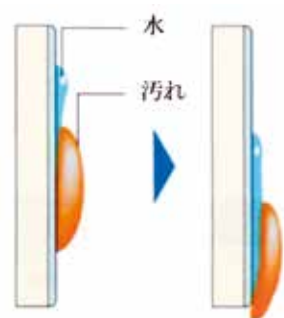


商品の特徴

毛管上昇方式が、これまで商品化されてこなかった主な理由として、

- ・ 毛管の内壁にサンプルが完全には濡れないため、液体が十分な高さまで上昇しない
- ・ 細管であるため、測定使用後の洗浄が困難の 2 つがあげられます。

当商品は、超親水化する無機膜を内壁に施すことで、精度の良い測定を可能とし、この特殊コーティングは高い防汚能力と、流水による高い自己洗浄能力を有しています。



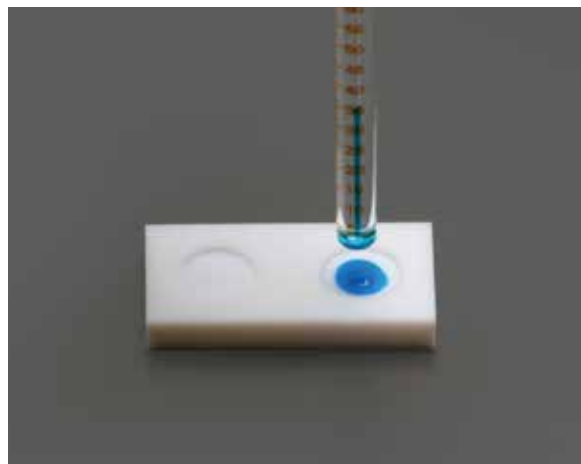
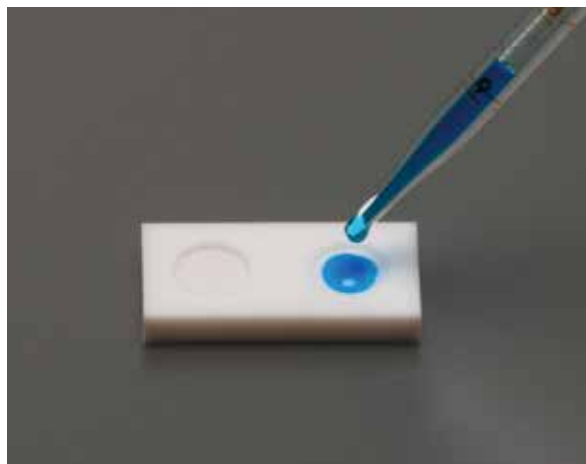
毛管上昇方式表面張力計

体 積 計

Volume

測定手順…かんたん、手軽

1. 付属のテフロンシャーレまたは、容器にサンプルを移し入れ（ピペット等で数滴程度）、キャピラリをサンプル表面に接液させます。
2. 液体の上昇が止まったところで、キャピラリを液から離し、表面張力値を読み取ります。



仕様と構成品

測定範囲	0 ~ 80mN/m
分解能	1mN/m
キャピラリ全長	160mm
キャピラリ外径	6mm
キャピラリ内径	0.5mm



2380-01-10 表面張力スケール付毛细管



2380-04-10 測定セット



2380-02-10 テフロン皿

2380 毛管上昇式表面張力計

Z

セット品

製品コード	品名	セット内容	標準価格(円)
2380-04-10	測定セット(毛细管 2 本)	スケール付毛细管×2、テフロン皿、液拭スボイト、専用ケース	75,000
2380-05-10	測定セット(毛细管 4 本)	スケール付毛细管×4、テフロン皿、液拭スボイト、専用ケース	92,000

*ご注文の際は必ずご使用されるユーザー様を明記下さい。

部品価格

製品コード	品名	標準価格(円)
2380-01-10	表面張力スケール付毛细管	21,000
2380-02-10	テフロン皿	3,200

* 部品は、測定セットをお求め頂いたお客様に限り販売しております。予めご了承下さい。

メ ス
シリンダー

メ ス
フラスコ

体 積 計 用
平 栓

ホ ー ル
ピペット

先 端
メスピペット

中 間
メスピペット

駒込ピペット

ピ ペ ッ ト

ビュレット

自 動
ビュレット

平面式自動
ビュレット

ミ ク ロ
ビュレット

乳 脂 計

牛 乳 用
ピ ペ ッ ト

レーリッピ管
マジョニア管

特 殊
メスフラスコ

共 比 色 管

体 積 計
関 連 器 具

バスツールピペット
ピペッター

毛管上昇方式
表面張力計

接 触 角 計

攪 拌 型
粘性評価器