

SVM 3000

Stabinger viszkoziméter



- az Ubbelohde kapilláris viszkoziméter pontossága találkozik az Anton Paar nemzetközi hírű sűrűségmérő készülékeire jellemző gyorsasággal és egyszerű használattal
- 5 perc átlagos mérési idő konstans hőmérsékleten
- mért és számolt értékek: kinematikai és dinamikai viszkozitás, sűrűség, hőmérséklet
- szabványi megfelelés: ASTM D7042, VI: ASTM D2270/ ISO 2909
- kis viszkozitású minták mérése is lehetséges
- beépített Peltier termosztát, hőmérséklettartomány: $-56^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$
- programozható hőmérséklet-pásztázás
- kb. 2,5 ml minimális mintamennyiség
- gyors és könnyű tisztítás
- jelszavas védelem
- bővíthetőség: mintaváltó, külső mérőcella, magas hőmérsékletű feltét, stb.



Mérési elv

A folyékony mintát egy olyan fém hengerbe pumpáljuk, ami hossz tengelye körül állandó sebességgel forog. A mintában egy rotor úszik. A centrifugális erő hatására a rotor centrális pozícióba kerül, így hossz tengelye egybeesik a henger szimmetria tengelyével. A rotort a benne található permanens mágnes tartja axiális pozícióban. Ez a mágnes adja a sebességjelet is, ugyanis a kialakuló forgó mágneses mező örvényáramot gerjeszt a környező rézköpenyben, melyet egy Peltier-elemmel termosztálunk. A keletkező örvényáram fékező nyomatéka a rotor sebességével arányos. A viszkozitást így egyszerűen egy sebességmérés segítségével határozhatjuk meg. Mivel a rotor teljesen súrlódásmentes, az örvényáram fékező nyomatéka és a nagy felbontású digitális technikával mért sebesség között a kapcsolat lineáris. Ennek következtében a teljes mérési tartományt egy mérőcella segítségével tudjuk lefedni.

(A minta sűrűségének mérése az **Anton Paar** által kifejlesztett U-csöves mérőcella segítségével történik.)

Specifikáció

Viszkozitásmérési tartomány:

Dinamikai: 0,2 ... 20.000 mPas

Kinematikai: 0,2 ... 20.000 mm²/s

Pontosság / ismételhetőség: ±0,35 % / ±0,1 %

Sűrűségmérés mérési tartománya:

0,65...3 g/cm³

Hőmérséklet tartomány:

+15...105°C (külső hűtéssel: -56°C-tól)

Sűrűségmérés / termosztát ismételhetőség:

0,0001 g/cm³ / ±0,005 °C

Mérések száma konstans hőmérsékleten:

óránként kb. 10 minta (viszkozitás index: kb. 2-3 minta óránként)

Nyírási sebesség:

1...1.100 s⁻¹

Szükséges mintamennyiség:

kb. 2,5 ml...10 ml

Tömeg:

kb. 13 kg

Környezeti hőmérséklet:

+15 ... 35 °C

Páratartalom:

10 % ... 80 % RH,
nem kondenzáló

Méretek:

440 x 315 x 220 mm

Kimenetek:

RS232 nyomtató vagy PC; interfész vonalkód olvasóhoz vagy klaviatúrához

Kellékek:

külső klaviatúra, protokoll printer, számítógépes adatkezelő, mintadagoló vagy váltó, levegő páramentesítő

Tápfeszültség

100 ... 240 VAC, 50 ... 60 Hz, 50 W

Anton Paar Hungary Kft.

8200 Veszprém, Tüzér u. 71/I.

Tel.: 88/590-390, Fax: 88/590-391

Internet: <http://www.anton-paar.hu/>