

# Tartalomjegyzék

- [1 Általános leírás](#)
- [2 Tudományterületek](#)
- [3 Működés, működtetés](#)

## Általános leírás

### **\*Gép/műszer/helyiség szakszerű, hivatalos megnevezése**

Magashőmérsékleti benyomódás kúszásmérő

### **\*Az adott Gép/műszer/helyiség rövid leírása, legfőbb tudományos és/vagy műszaki jellemzői**

A gép saját tervezésű és építésű. A felfűtött kályhában elhelyezett mintába állandó erővel terhelt henger alakú mérőfej nyomódik be. A benyomódás mértékét az idő függvényében mérjük. A benyomódás mérését és a hőmérsékletszabályozást számítógépes program végzi. A kúszásgörbe stacioner szakaszából meghatározható benyomódási sebesség, ami az anyagi minőség mellett a mérőfej által az anyagra kifejtett nyomástól és a hőmérséklettől függ.

Műszerparaméterek :

A mérőfej által az anyagra gyakorolt nyomás: 20 kPa - 500 MPa.

Maximális hőmérséklet: 900 °C.

A hőmérséklet stabilitása (függ a hőmérséklettől): max.  $\pm 2$  °C.

Az elmozdulásmérés érzékenysége: 0,1  $\mu\text{m}$ .

Minta mérete: min. 3 mm vastagságú, max. 18 mm átmérőjű.

### **\*Gép/műszer/helyiséghez tartozó honlapcím (ha van)**

[http://metal.elte.hu/aft.elte.hu/Kutatas/Anyagtudomany/Laborok/Mechanika\\_kemenyseg/Mechanika\\_kemenyseg.html](http://metal.elte.hu/aft.elte.hu/Kutatas/Anyagtudomany/Laborok/Mechanika_kemenyseg/Mechanika_kemenyseg.html)

## Tudományterületek

### **\*Az adott gép/műszer/helyiség mely tudományterületek kutatása során használható? (K+F Tárgyszórendszer; thesaurus ortelius; több is megadható)**

4.6.16 Szilárdtestfizika

### **\*Az adott gép/műszer/helyiség mely tudományterületek kutatása során használható? (TEÁOR besorolás; több is megadható)**

721 Természettudományi, műszaki kutatás, fejlesztés

### **\*A berendezéssel elvégezhető mérések/kutatások**

A benyomódási kúszásvizsgálat a stacioner kúszás deformációs mikromechanizmusainak vizsgálata szempontjából egyenértékű a konvencionális állandó feszültségű nyújtási tartósfolyás méréssel. Az utóbbival szemben előnye, hogy a benyomódási kúszásmérés mintái jóval kisebbek és egyszerűbben elkészíthetők, mint a hagyományos szakító próbatestek.

A gép alkalmas: fémek, fém-kerámia kompozitok plaszticitásának, tartósfolyásának vizsgálatára, sebességérzékenységi paraméter és aktivációs energia meghatározására, fémüvegek és üvegek viszkozitásának mérésére.

## Működés, működtetés

**\*A gép/műszer/berendezés színvonala világszínvonalhoz viszonyítva (1 = elavult, de még használható; 3= közepes 5 = vezető)**

3

**\*A gép/műszer/berendezés színvonala magyarországi viszonylatban (0=felújítandó, nem használható 1 = elavult, de még használható; 3= közepes 5 = vezető)**

3

**\*A gép/műszer/berendezés egyedisége világviszonylatban (1= nagyon elterjedt, 5= világviszonylatban ritkaság)**

1

**\*A gép/műszer/berendezés egyedisége magyarországi viszonylatban (1= nagyon elterjedt, 5= magyarországi viszonylatban ritkaság))**

5