

## Mechanikai anyagvizsgáló laboratórium I.

### M39

A laboratóriumban elsősorban fémek és fémötvözetek mechanikai tulajdonságainak meghatározására nyílik lehetőség. Szilárdsági (folyáshatár, szakítószilárdság) és szívóssági (szakadási nyúlás, kontrakció, ütőmunka) jellemzők adhatók meg szakítóvizsgálat, keménységmérés és ütővizsgálat alapján. A laboratóriumban gyors, szabványos vizsgálatokat végezhetünk hagyományos eljárásokkal.

#### Berendezések:

##### 1. WPM PS 30 Charpy-féle ütőmű

Fémek és ötvözetek ütőszerű igénybevétellel szembeni ellenállásának vizsgálatára használatos. A fémek felhasználása szempontjából fontos átmeneti hőmérséklet meghatározására is alkalmas különböző hőmérsékleteken végzett ütővizsgálatok segítségével.

##### Főbb paraméterek:

Ütési végsebesség: 5-7 m/s.  
Maximális ütőenergia: 294 J.



1. ábra Charpy-féle ütőmű

##### 2. Shore-féle keménységmérő (Típusa: SKM-709) (szkleroszkóp)

Rugalmas visszapattanás elvén működő ejtő keménységmérő. Gyors, egyszerűen kezelhető mérőeszköz. Sorozatban gyártott különféle gépalkatrészek



2. ábra Shore-féle keménységmérő

keménységének meghatározására használatos.

### 3. Erichsen-féle lemevizsgáló (Modell:110, No: 1-417)

Finomlemezek  
mélyhúzhatóságának  
vizsgálatára használatos.



3. ábra Erichsen-féle lemevizsgáló

### 4. Equotip dinamikus keménységmérő

Kiválóan alkalmas a sorozatban  
gyártott különféle gépalkatrészek  
keménységének gyors,  
megbízható és dokumentálható  
ellenőrzésére.



4. ábra Equotip dinamikus keménységmérő

## 5. AVK KV-1R Rockwell keménységmérő

Sorozatban gyártott különféle gépalkatrészek Rockwell keménységének meghatározására használatos.

### Főbb paraméter:

Maximális terhelőerő: 1839 N



5. ábra AVK KV-1R Rockwell keménységmérő

## 6. AVK KV-1 Rockwell keménységmérő (Maximális terhelőerő: 1839 N)



6. ábra AVK KV-1 Rockwell keménységmérő

## 7. IGV KV-02 Rockwell keménységmérő

(Maximális terhelőerő: 1839 N)

Sorozatban gyártott különféle gépalkatrészek Rockwell keménységének meghatározására használatos.



7. ábra IGV KV-02 ROCKwell keménységmérő

## 8. Huzal- és lemezajtogató gépek

Vékony lemezek és huzalok hajlíthatóságának meghatározására használatos.



8. ábra Huzal- és lemezajtogató gépek

## 9. Messphysik Beta 100-3/4X12 szakítógép (szériaszáma: 1068)

Fémek és ötvözetek szakítóvizsgálatára használatos.

### Főbb paraméterek:

Maximális terhelőerő (húzásra, nyomásra): 100 kN

Visszatolási sebesség: 700 mm/perc

Vizsgálat során alkalmazható húzási sebesség tartomány:  
0,001-700 mm/perc

Vizsgálati sebességtartomány ingadozása: <0,2%



9. ábra Messphysik Beta 100 szakítógép

## 10. Poldi-kalapács (AVK MNOSZ 22302)

Elsősorban nagyméretű tárgyak keménységének helyszínen való vizsgálatára használatos.



10. ábra Poldi-kalapács



### 11. Hordozható keménységmérő (Típusa: 307a/23)

Elsősorban hengerműi hengerek keménységének meghatározására használatos.



11. ábra hordozható keménységmérő

### 12. WPM HPO 250 Vickers-Brinell keménységmérő

Maximális terhelőerő: 2452 N

Fémek és ötvözetek keménységének meghatározására használatos.



12. ábra WPM HPO 250 Vickers-Brinell keménységmérő



**Laboratórium személyzete:**

**Laborfelelős:** Mándicsné Barta Jolán főiskolai adjunktus

**Labor személyzete:** Papp Gábor tanszéki mérnök