

# Elektrosztatikus feltöltődés



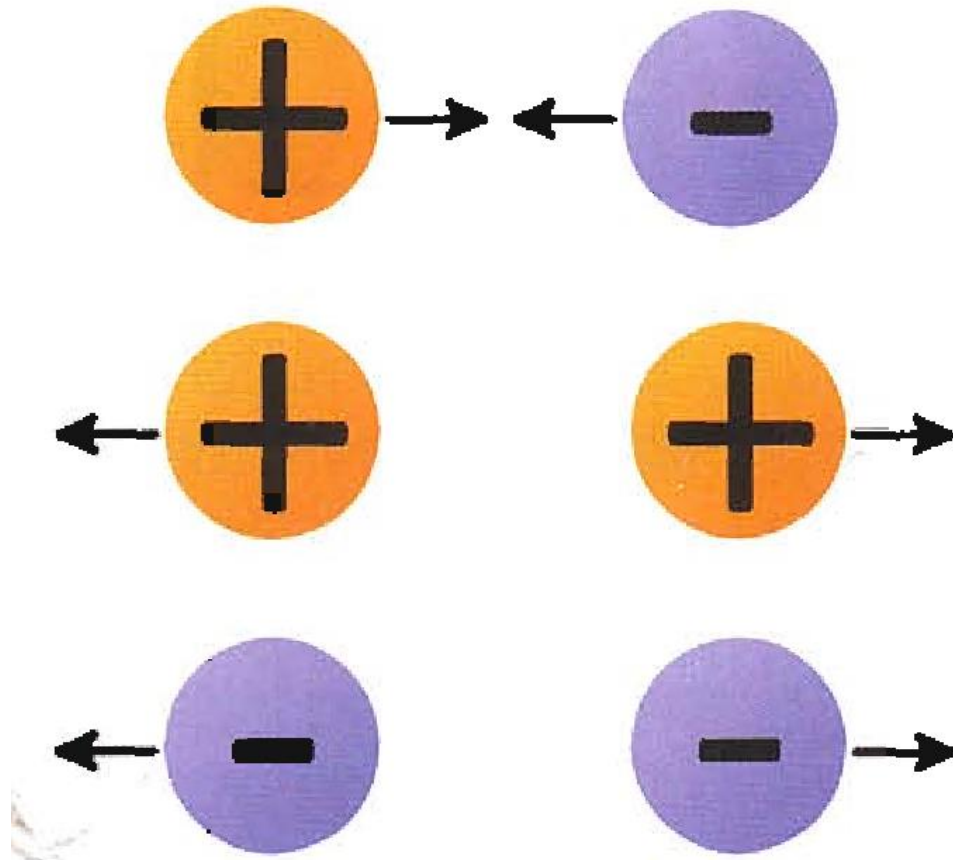






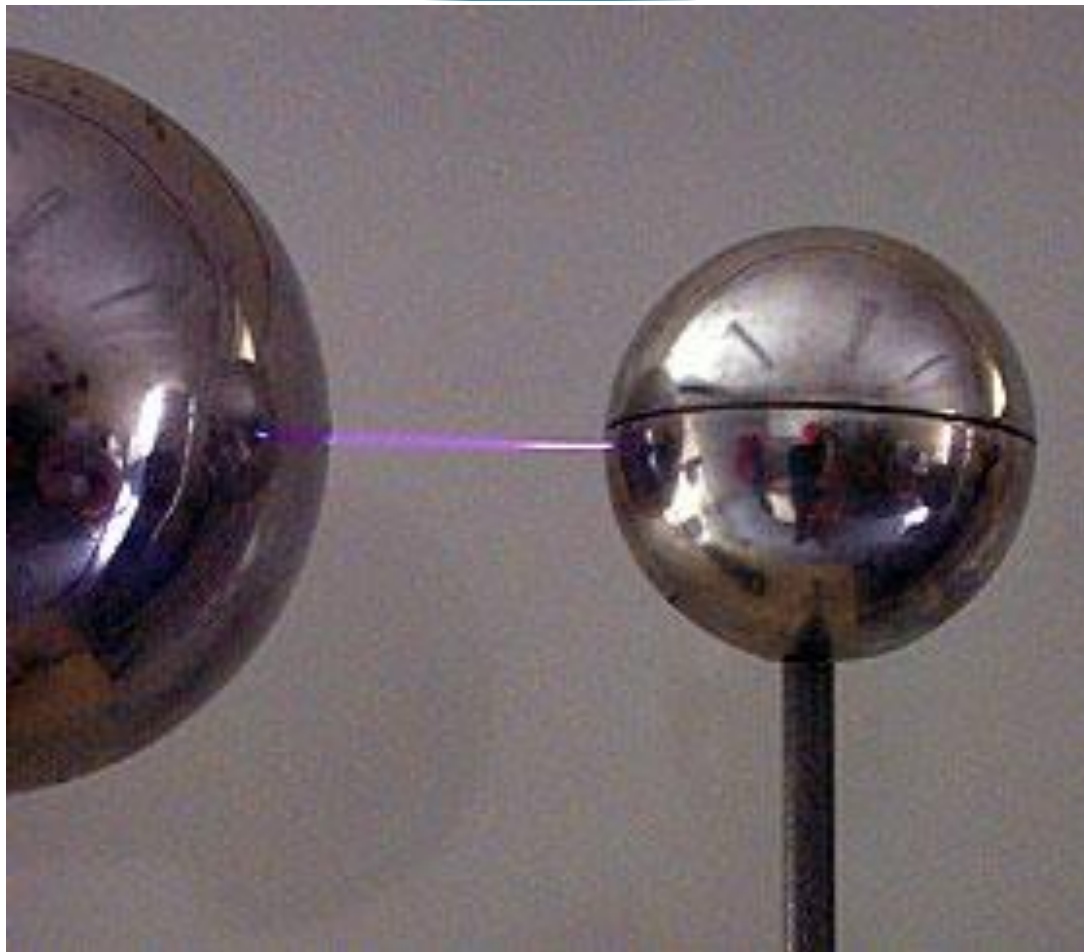


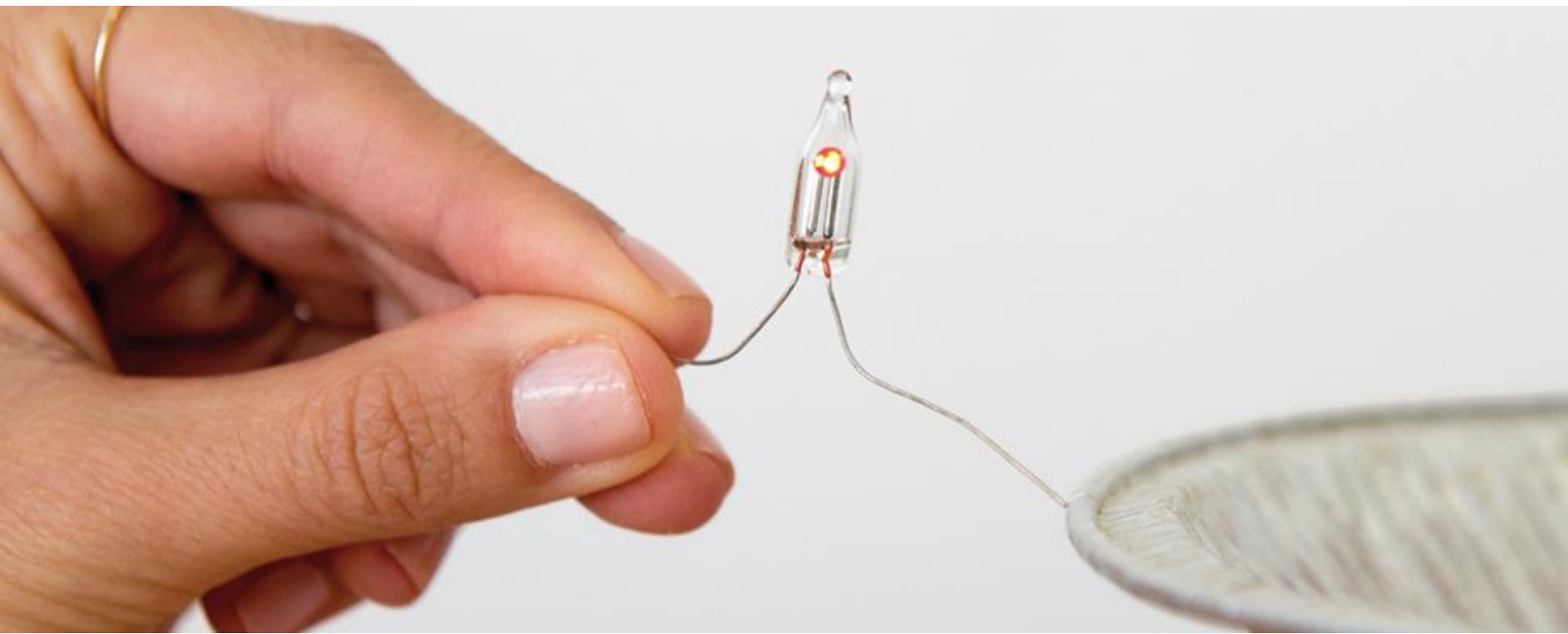
# Elektromos töltés





# Töltések átáramlása







# Hétköznapi életben

- ▶ A lakás feltöltődött tárgyai vonzzák magukra a port.
- ▶ Nagy tükörfelületnél is tapasztalható.
- ▶ Finom elektronikai javítás.
- ▶ Autószerelésnél vagy csak festék hígításakor, környezetünkben túlságosan megnő a benzingőz. Feltöltődött ruhánk kisülése robbanást okozhat.
- ▶ Pót-benzintartály (speciális anyagú).

# Kevésbé ismert ellenszerek



# Kevésbé ismert ellenszerek



# Kevésbé ismert ellenszerek



**Antisztatikus védő kesztyű  
elektronikához.**



**Antisztatikus padló**

# Elektrosztatikus kisülés okozta károk

Az alsó két kép kb. ezerszeres nagyításban készült.

Egy figyelmetlenül megfogott IC láb, egy pillanat alatt tönkretelheti az eszközt, s csak azt tapasztaljuk, hogy beépítve az eszközt, az nem működik.



# ESD munkahely és berendezései

Az ESD egy angol mozaik szó, jelentése  
**Electrostatic Discharge = Elektrosztatikus Kisülés**





Padlózat



Székek



Munkaköpenyek



Lábbelik

# ESD VÉDELEM

© Wolfgang Warmbier 2011



Az elsődlegesen elektronikai, félvezető ipar számára forgalmazott ESD védett termékeink alkalmazásával megakadályozható a szabályozatlan töltésképződés, ezáltal a káros sztatikus kisülés.

Vezetőképes, vagy disszipatív tárolók, asztalborítások ill. speciális munkaállomások, bútorok (asztalok, székek, polcok, kocsik) és szerszámok lehetővé teszik az EPA terület megvalósítását.

A személyi védőeszközökkel elkerülhető, a veszélyeztetett anyagokkal kapcsolatba kerülők sztatikus feltöltődése.



Csulópánt /cipő teszter



Mérőműszerek



Csomagolóanyagok



Tároló eszközök

**FIGYELEM!**  
**ESD VÉDETT TERÜLET**

TARTSA BE  
AZ ELŐVIGYÁZATOSSÁGI  
KÖVETELMÉNYEKET  
AZ ELEKTROSZTATIKUS  
KISŰLÉSRE ÉRZÉKENY  
ALKATRÉSZEK KEZELÉSEKOR!

