

# Ames mutagenitási teszt talajra

## A teszt adatai

**A teszt típusa:** egy fajt alkalmazó, reverz mutagenitási teszt, géntoxicitás kimutatására

**Tesztorganizmus:** bakteriális teszt: *Salmonella tiphymurium* mesterségesen hisztidin auxotróffá tett törzsei: TA 1535, TA 1537, TA 1538...stb.

**Végpont:** a hisztidin termelő képesség visszanyerése: hisztidin-mentes táptalajon revertáns telepek megjelenése

**Szükséges műszer:** általános mikrobiológiai laboratóriumi eszközök

**Időigény:** 48-72 óra

**Szabvány:** magyar szabvány nincs, az ISO 16240:2005 szabvány vízminősítésére alkalmazza a tesztet, OECD 471 pedig általánosan vegyi anyagok tesztelésére

*A teszt alkalmazásához ismerni kell az OECD szabványos módszert, amely a KÖRINFO/E-tanfolyamok/Gyakorlati alkalmazás/Vegyi anyagok – Környezettoxikológiai felmérés részben található:  
<http://enfo.aqt.bme.hu/drupal/etanfolyam/9615>*

# A teszt kivitelezése

1. **Tesztorganizmus előkészítése:** 14-18 órás 37°C-on inkubált, 100 rpm-mel rázatott tenyészet szükséges, a végső sejtkoncentráció kb.  $10^9$  élő sejt/ml
2. **Agarlemezek előkészítése:** a szabványos OECD tesztben szereplő minimál glükóz agarba 0,1 g sterilizett talajt (külön kontroll és a szennyezett talajt is) keverünk, majd hagyjuk megszilárdulni, ha az agarlemez túlságosan száraz, csökkentsük az agar mennyiségét a tápagar készítésekor
3. **A teszt:** 0,1 ml inokulumot és 0,1 ml his/bio (ld. OECD szabvány szerinti Ames teszt) oldatot szétoszlatunk az agarlemezek felszínén

4. **Inkubáció:**  
48-72 órán át  
37°C-on

5. **Telepszámlálás**
6. **Eredmények értékelése**

