



Táptalajgyártás folyamatai a mikrobiológiai laboratóriumban

Óré-Sütő Berta Vanda

Budapest, 2025.04.02.



Táptalajgyártás során érintett területek

- I. A laboratórium bemutatása, munkafolyamatok áramlási irányai, kapcsolódási pontok
- II. Főbb vizsgálati irányok, vizsgálati számok
- III. Táptalajok fajtái, gyártási mennyiségek
- IV. Eszközpark bemutatása, gyártási technikák
- V. Tárolás, ellenőrzés, dokumentáció
- VI. Felhasználás, megsemmisítés



GYULA - LABORATÓRIUMOK

- - Henyei út 5. Kémia laboratórium
- - Henyei út 52. Mikrobiológiai laboratórium – Táptalajgyártó részleg
- Akkreditált laboratórium ➡ Nemzeti Akkreditáló Hatóság (NAH), nyilvántartási szám: NAH-1-1582/2021
➡ egységes előíratok, módszerek



Hol kapcsolódik be a táptalajgyártás a laboratóriumi folyamatokba?



- MINTAVÉTEL » MINTA » MINTAFOGADÓ » CÍMKÉZŐ » FELDOLGOZÓ HELYISÉGEK » BÍRÁLÓ (»HULLADÉK) » ASM » VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
- Levegő és higiéniai mintavétel esetén már a legelső pillanatban! (Agarlemezek, PP, neutralizáló folyadék)
- A minták vizsgálatának folyamatai során. (Tenyésztéses eljárások)



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY - © Eurofins Scientific (Ireland) Ltd [2025]. All rights reserved. Any use of this material without the specific permission of an authorised representative of Eurofins Scientific (Ireland) Ltd is strictly prohibited.

Főbb vizsgálati irányok, gyártási irányszámok



2024

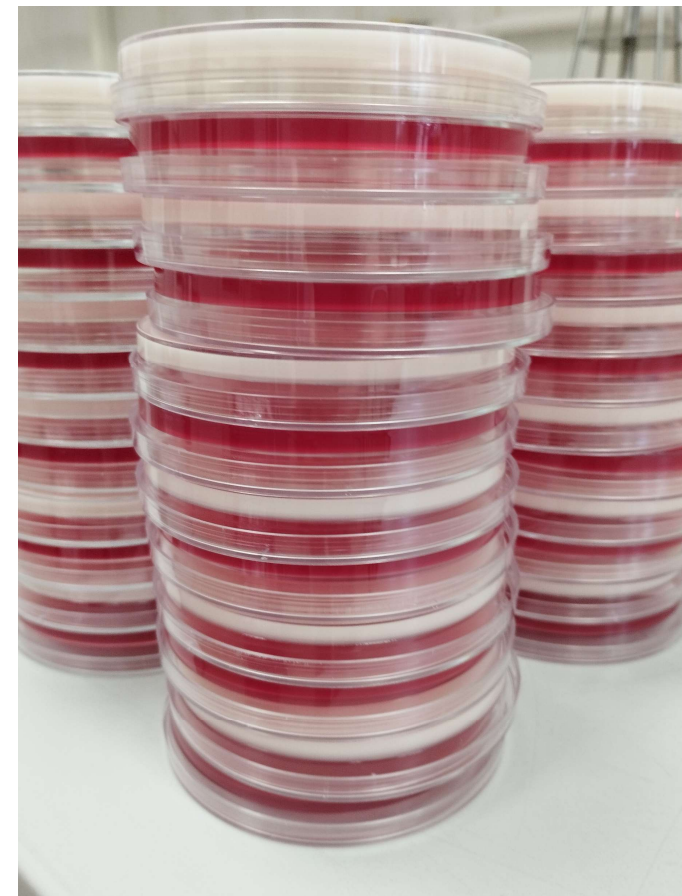
Mintaszám: 214 545 db

Tesztszám: 603 068 db

Frekventált, 1 g-os vizsgálataink:

Mikorbaszám 53 000 db, E. coli 52 000 db, E.coli 41 000, St. aureus 38 000 db,
Salmonella rapid + ISO 30 000 + 28 000 db, Clostridium spp. 28 000 db

- ▶ Közel 100 féle táptalaj
- ▶ 300-500 liter/nap



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY - © Eurofins Scientific (Ireland) Ltd [2025]. All rights reserved. Any use of this material without the specific permission of an authorised representative of Eurofins Scientific (Ireland) Ltd is strictly prohibited.

Táptalajok készítése kiindulási alapanyagok szerint



Egyedi komponensekből - szabványok szerint

- aminosavak
- fehérjék
- só
- pufferek
- festékek (gátlás/pH indikátor)
- szelektív és kromogén összetevők
- agar (ff/szilárd)

Komplex dehidratált táptalajok + supplementek

Előzőek szárazanyagainak keveréke – egyszerűbb mérések, veszélyes anyag koncentráció ↓ + folyadék fázis + supplementek

Ready to use (RTU)

Használatra kész



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY - © Eurofins Scientific (Ireland) Ltd [2025]. All rights reserved. Any use of this material without the specific permission of an authorised representative of Eurofins Scientific (Ireland) Ltd is strictly prohibited.

Title: Presentation title Document Name: PowerPoint template (16-9) MASTER EDR: N/A Document owner: Conor O'Riordan Last modified on: 07/01/2025

ESZKÖZPARK



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY - © Eurofins Scientific (Ireland) Ltd [2025]. All rights reserved. Any use of this material without the specific permission of an authorised representative of Eurofins Scientific (Ireland) Ltd is strictly prohibited.

Title: Presentation title Document Name: PowerPoint template (16-9) MASTER EDR: N/A Document owner: Conor O'Riordan Last modified on: 07/01/2025

Steril táptalajok készereelése, fejtési módjai

Felhasználási igény szerint!

- Perisztaltikus pumpa
0,25 – 4 l, üveg / műanyag badella
- Csöves fejtő automata
- Diszpenzer – kézi csöves fejtésekhez
- Lemezes fejtő automata
- Kézi lemezöntés



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY - © Eurofins Scientific (Ireland) Ltd [2025]. All rights reserved. Any use of this material without the specific permission of an authorised representative of Eurofins Scientific (Ireland) Ltd is strictly prohibited.



- ❖ Hűtve, fénytől védve 2-8 C°
- ❖ Lemezeket csomagolva, fejjel lefelé
- ❖ Fényérzékeny - sötét üveg/csomagolás
- ❖ Tételeket felcímkézve, jól elkülöníthetően tárolva



Minőségellenőrzés, dokumentáció

MSZ EN ISO 11133:2019

Élelmiszer, takarmány és víz mikrobiológiája. A tápközegek előkészítése, előállítása, tárolása és teljesítményvizsgálata (ISO 11133:2014, 2014.11.01-jei helyesbített változat + AMD 1:2018)

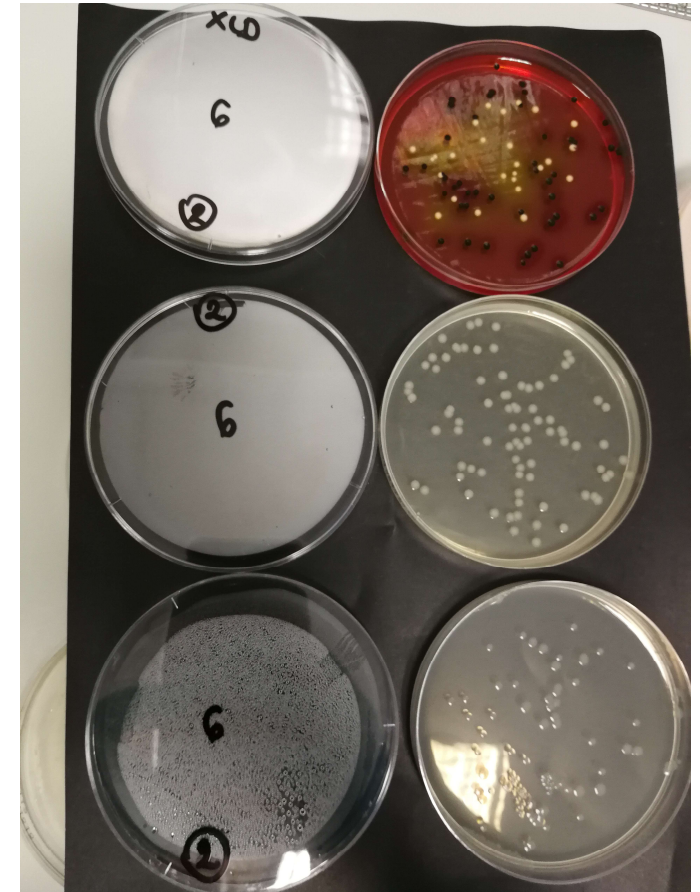
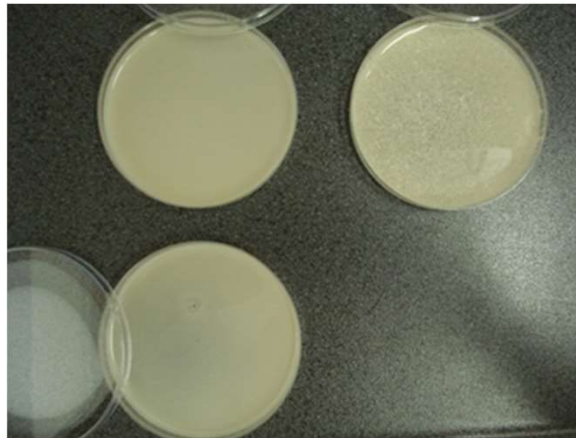
Előírt referenciatörzsek, tenyésztési hőmérséklet, inkubációs idő

Komplex dehidratált alapanyag új gyártási tételszáma, illetve összemérés esetén

- ✓ Produktivitás
- ✓ Szelektivitás
- ✓ Specifitás
- ✓ Pozitív kontrol
- ✓ Negatív kontrol

Egy LOT számból készített gyártási tételek, RTU

- ✓ Pozitív kontrol
- ✓ Negatív kontrol



Referenciatörzsek tárolása



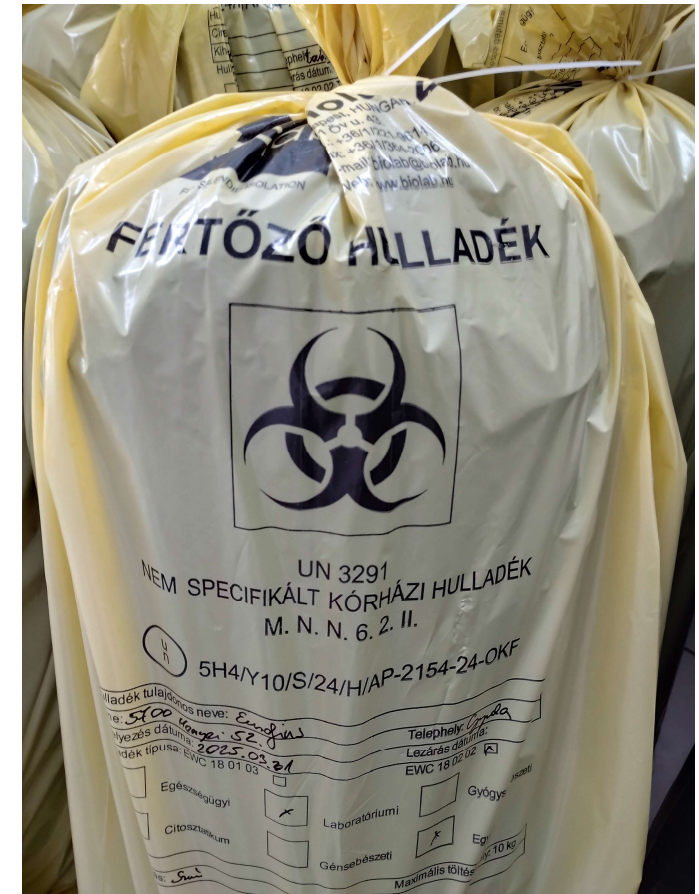
- WDCM jegyzékében (World Data Center for Mikroorganisms)
WDCM_00013
Organism Bacteria --> *Escherichia coli*
Strain ID : ATCC™ 25922;BCRC 11509;CCM 3954;CECT 434;CGMCC 1.2385;CICC 10305;CIP 76.24;DSM 1103;LMG 8223;NBIMCC 3702;NBRC 15034;NCIMB 12210;NCTC 12241;
- ATCC (American Type Culture Collection)
- HNCMB (Hungarian National Collection of Medical Bacteria)
- Ultramélyhűtés
- Maximum 5 passzázs szám



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY - © Eurofins Scientific (Ireland) Ltd [2025]. All rights reserved. Any use of this material without the specific permission of an authorised representative of Eurofins Scientific (Ireland) Ltd is strictly prohibited.

Táptalaj felhasználás és megsemmisítés

- Minőség megőrzési idők előirat szerint (szabvány vagy gyártói ajánlás)
 - Használatba vétel dokumentált a gyártási lapon
 - FIFO elv (alapanyagnál is!)
 - Lemezöntés - napi olvasztás (autokláv, vízfürdő)
 - Agarlemez – felületi szélesztés
 - Anaerob tenyésztéshez forralás
- Bírálattól után sárga veszélyes hulladékgyűjtő zsák, magas folyadéktartalom (pl. elődúsítók) esetén badella
 - Címkézés, feliratozás
 - Veszélyes gyűjtőhelyre szállítás
 - Szerződéses alvállalkozó





Köszönöm a figyelmet!