

## JEGYZŐKÖNYV VIZSGÁLATI EREDMÉNYEKRŐL

**Vizsgálati minta megnevezése:** Ezüstkolloid oldat

**Gyártó:** Dr. Juice Co. Kft.  
3519 Miskolc, Kiskökötő u. 25.

**Forgalmazó:** Dr. Juice Co. Kft.  
3519 Miskolc, Kiskökötő u. 25.

**Vizsgáló módszer:** baktérium és gomba szaporodás gátló hatásának vizsgálata agardiffúziós módszerrel

**Vizsgálati időszak:** 2009.05.21-2009.05.25.

**Teszt mikroorganizmusok:**

- *Escherichia coli* HNCMB 35053 (ATCC 25922)
- *Candida albicans* HNCMB 9001 (ATCC 90028)
- *Pseudomonas aeruginosa* HNCMB 170001
- *Staphylococcus aureus* HNCMB 112013 (ATCC 43300)
- *Aspergillus spp.* (környezetből izolált)

**Vizsgálati minta összetétele:**

1. 24 ppm ezüstartalmú minta
2. 20 ppm ezüstartalmú minta
3. 15 ppm ezüstartalmú minta
4. 10 ppm ezüstartalmú minta
5. 5 ppm ezüstartalmú minta

**A tenyésztéshez alkalmazott táptalajok:**

véres agar, eozinmetilénkék agar, maláta agar

**Vizsgálati hőmérséklet:** környezeti hőmérséklet

**Inkubálási hőmérséklet:** baktérium: 37 °C  
gomba: 26 °C

**Inkubálási idő:** baktérium: 24-48 óra  
gomba: 48-96 óra

**A vizsgálatokhoz alkalmazott mikroorganizmus tenyészetek csiraszáma:**

- *Escherichia coli*  $8 \times 10^7$
- *Candida albicans*  $1,9 \times 10^7$
- *Pseudomonas aeruginosa*  $8,6 \times 10^9$
- *Staphylococcus aureus*  $7,7 \times 10^8$
- *Aspergillus spp.*  $1,1 \times 10^8$

**Eredmények, értékelés:**

0,1-0,1 ml 20 órás illetve 48 órás gombatenyésztéssel fertőzött Mueller-Hinton (baktériumok) illetve Casitone (gombák) táptalajok felületére 0,1-0,1 ml vizsgálati mintát vittünk fel az előzőleg fertőzött táptalajok felületén kialakított lyukakba.

Az agardiffúziós módszerrel elvégzett bakterio- és fungisztikus vizsgálat eredményei:


Mikróba név	<i>E. coli</i>		<i>P. aeruginosa</i>		<i>S. aureus</i>		<i>C. albicans</i>		<i>Aspergillus spp.</i>	
	24 h	48 h	24 h	48 h	24 h	48 h	48 h	96 h	48 h	96 h
1	15	15	17	16	15	15	13	12	15	15
2	15	15	15	14	15	15	13	12	14	14
5	13	13	13	13	13	13	13	12	13	13
4	13	13	13	13	12	13	13	12	13	13
5	12	12	12	12	11	10	13	12	13	13

A táblázatban összefoglalt adatokból megállapítható, hogy mind az öt vizsgált ezüstkolloid oldat rendelkezik baktérium és gomba szaporodást gátló hatással.

A kolloidoldat ezüstkoncentrációjának csökkentése kismértékben csökkenti a baktérium szaporodást gátló hatást.  
Az ezüstkolloid oldat a teszt mikroorganizmustól függően bizonyos mértékű szelektivitással rendelkezik.

A gombaszaporodását gátló hatás a kolloidoldat ezüstkoncentrációjának csökkentésével a *C. albicans* esetében nem változott, az *Aspergillus spp.* esetében a kismértékben csökkent.

**Az elvégzett vizsgálatok alapján az ezüstkolloid oldat mind az 5 különböző ezüsttartalmú oldata baktérium és gomba szaporodást gátló hatással rendelkezik.**

  
dr. Sántha Ildikó

Enterális és Klinikai Bakteriológiai Laboratórium  
vezetője



Miskolc, 2009-05-27.