

A NAH által NAH-8-0005/2024 számon akkreditált jártassági vizsgálatot szervező szervezet.

TAKARMÁNYLISZT MINTÁK MIKROBIOLÓGIAI JÁRTASSÁGI VIZSGÁLATA

10-2025

**JÁRTASSÁGI VIZSGÁLAT
ZÁRÓJELENTÉSE**

Tartalomjegyzék

1	A jártassági vizsgálat adatai	3
1.1	A jártassági vizsgálat száma.....	3
1.2	A jártassági vizsgálat szervezője	3
1.3	A jártassági vizsgálat koordinátorai, az értékelés és a zárójelentés készítője	3
1.4	A jártassági vizsgálat mintáinak előkészítésében, homogenizálásában, valamint a homogenitási vizsgálatok végrehajtásában közreműködő alvállalkozó laboratórium	3
1.5	A jártassági vizsgálat zárójelentésének kiadásának helye, ideje	3
1.6	A jártassági vizsgálat zárójelentését jóváhagyta	3
2	Bevezetés.....	4
2.1	A jártassági vizsgálati forduló tárgya	4
2.2	A jártassági vizsgálati fordulóra kiadott minták.....	4
2.3	A minták készítése, csomagolása és kiosztása	4
3	Homogenitás és stabilitás	5
3.1	A homogenitás értékeléséhez elvégzett vizsgálatok.....	5
3.2	A homogenitás értékelése.....	6
3.3	A stabilitás értékelése.....	6
4	A jártassági vizsgálati fordulóban részt vett laboratóriumok	6
5	Vizsgálati eredmények és értékelésük.....	6
5.1	A résztvevők által beküldött vizsgálati eredmények, mérési bizonytalanságok és módszerek ..	6
5.2	A vizsgálati eredmények kiértékelésének módja, statisztikai megközelítések.....	7
5.3	A résztvevők által beküldött vizsgálati eredmények értékelése	8
6	Összefoglaló, a jártassági vizsgálat értékelése	9
	Mellékletek.....	12
1.	melléklet: Mintakiosztó lap	12
2.	melléklet: Alapszuspenziók jellemzői	14
3.	melléklet: A homogenitás vizsgálatok eredményei és statisztikai értékelésük (pozitív minták) ..	14
4.	melléklet: Jártassági vizsgálati fordulóban részt vett laboratóriumok.....	16
5.	melléklet: A résztvevők által beküldött értékelhető vizsgálati eredmények és módszerek	17
6.	melléklet: Kimutatás-vizsgálatok eredményeinek értékelése.....	38
7.	melléklet: A résztvevők kvantitatív vizsgálati eredményeinek log-transzformált értékei.....	40
8.	A résztvevők kvantitatív log-transzformált eredményeinek grafikus ábrázolása.....	52
9.	melléklet: Hozzárendelt értékek és célszórás értékek	54
10.	melléklet: Számmeghatározás eredményeinek értékelése – táblázat.....	55
11.	melléklet: Számmeghatározás eredményeinek értékelése – ábrák (csak pozitív minták)	57

1 A jártassági vizsgálat adatai

1.1 A jártassági vizsgálat száma

10-2025

1.2 A jártassági vizsgálat szervezője

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság
Koordinációs és Módszertani Osztály
1095 Budapest, Mester u. 81.
E-mail: korvizsgalat@nebih.gov.hu

1.3 A jártassági vizsgálat koordinátorai, az értékelés és a zárójelentés készítője

Nagy Boglárka koordinátor (e jártassági vizsgálat főkoordinátora),
Éles Viktória koordinátor-helyettes
Polyákovity Éva koordinátor

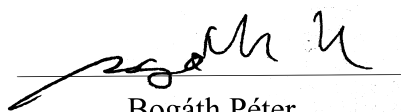
1.4 A jártassági vizsgálat mintáinak előkészítésében, homogenizálásában, valamint a homogenitási vizsgálatok végrehajtásában közreműködő alvállalkozó laboratórium

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság
Mikrobiológiai Nemzeti Referencia Laboratórium
1095 Budapest, Mester u. 81.
E-mail cím: mikrobiologiai_nrl@nebih.gov.hu

1.5 A jártassági vizsgálat zárójelentésének kiadásának helye, ideje

Budapest, 2025.11.24

1.6 A jártassági vizsgálat zárójelentését jóváhagyta



Bogáth Péter
osztályvezető

2 Bevezetés

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság jártassági vizsgálatokat szervező Koordinációs és Módszertani Osztály (továbbiakban: Szervező) a 2025. évi jártassági vizsgálati programjának részeként takarmányliszt minta mikrobiológiai jártassági vizsgálatát hirdette meg *Salmonella* spp. jelenlétének kimutatása, penészgomba számmeghatározása (telepszámlálásos módszerrel), és élesztőgomba számmeghatározása (telepszámlálásos módszerrel) paraméterek tekintetében.

A jártassági vizsgálati forduló szervezése, végrehajtása és értékelése során a következő nemzetközi előírásokat vettük figyelembe:

- MSZ EN ISO/IEC 17043:2010 (visszavont szabvány): Megfelelőségértékelés. Jártassági vizsgálatok általános követelményei;
- MSZ EN ISO/IEC 17043:2023: Megfelelőségértékelés. A jártassági vizsgálatot szervezők általános kompetenciakövetelményei;
- ISO 13528:2022: Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons (Statistikai módszerek a laboratóriumközi összehasonlításokban használt jártassági vizsgálatokhoz);
- MSZ EN ISO 22117:2019: Az élelmiszerlánc mikrobiológiája. A jártassági vizsgálat specifikus követelményei és útmutatója a laboratóriumok közötti összehasonlítás során.

A meghirdetett jártassági vizsgálati program-fordulóink bármely laboratórium számára elérhetőek, akkreditált státusztól függetlenül.

2.1 A jártassági vizsgálati forduló tárgya

Jelen jártassági vizsgálati forduló tárgya: takarmányliszt minták mikrobiológia vizsgálata: *Salmonella* spp. jelenlétének kimutatása, penészgomba számmeghatározása (telepszámlálásos módszerrel), élesztőgomba számmeghatározása (telepszámlálásos módszerrel) takarmánylisztből.

2.2 A jártassági vizsgálati fordulóra kiadott minták

Minta származása: A jártassági vizsgálati forduló alapmintája kereskedelmi forgalomban kapható, az alvállalkozó laboratórium által beszerzett Baromfi gazdatáp koncentrátum minta, mely megfelel a laboratóriumok által rutinszerűen feldolgozásra kerülő mintatípusnak. A jártassági vizsgálati fordulóhoz megvásárolt teljes mintamennyiség egy tételből származott.

Minták megnevezése: A mintacsomag az egyes résztvevők számára kiadott, a különböző mintacsoportokból véletlenszerűen kivett mintákból összezsugorolt, arab számjelöléssel ellátott készlet. Egy mintacsomag jelen jártassági vizsgálatban összesen 6 mintát tartalmazott (2*3 db minta / résztvevő). Minden minta az egységes betűjelölésen túl egyedi számjelöléssel rendelkezett, melyek kiosztása véletlenszám generálással történt. Két különböző összetételű mintatípus került kiosztásra, ezek az alábbi jelöléssel kerültek elkülönítésre:

- „SALM” és arab szám: *Salmonella* spp. kimutatása;
- „PÉ” és arab szám: penészgomba számmeghatározása (telepszámlálásos módszerrel), élesztőgomba számmeghatározása (telepszámlálásos módszerrel)

Az egyes mintacsomagokban található minták kódszámait az [1. melléklet](#) tartalmazza.

2.3 A minták készítése, csomagolása és kiosztása

Az alvállalkozó laboratórium végezte a minták elkészítését, szétosztását és csomagolását.

Az alapminta autoklávozásra került, így biztosítva, hogy a vizsgálandó minták ne legyenek mikroorganizmusokkal szennyezettek a vonatkozó vizsgálati módszer kimutatási/számlálási

határán. Ebből az alapmintából a „PÉ” jelölésű mintacsoport esetén 10-10 gramm, a „SALM” jelölésű mintacsoport esetén 25-25 gramm került kimérésre steril műanyag poharakba. Egy minta hozzávetőleges nettó tömege $10 \pm 0,3$ g, illetve $25 \pm 0,3$ g. Tárolásuk hűtőhőmérsékleten (4 ± 2 °C) történt.

A **negatív minták** megfelelően homogenizált, más mintacsoportoktól elkülönítve szétadagolt tesztörzs-mentes mátrixból álltak.

A **pozitív minták** esetében a megfelelően homogenizált mátrixok szétadagolását követően az alvállalkozó beoltotta azokat a megfelelő baktériumszuspenzióval.

Az előállított baktérium szuszpenziók jellemzői:

- a tesztörzsek nem szelektív táptalajban, optimális körülmények között kerültek tenyésztésre;
- a megfelelő hígítású homogén baktériumszuspenziók és gombaszuszpenziók denzitométer segítségével készültek.

A jártassági vizsgálati forduló során kiadott minták mikroorganizmusainak pontos megnevezéseit és a készített alapszuspenziók jellemzőit, a mintákhoz hozzáadott mennyiségeiket a [2. melléklet](#) tartalmazza.

A mintaosztás 2025. október 7-én valósult meg. A mintacsomagok a résztvevők által megbízott mintaszállítók részére személyesen kerültek átadásra. A Nébih saját laboratóriumaiba a minták egyrészt személyes átadással, másrészt az ÉFÁT/213/2022 iktatószámú Nébih Hatósági Mintaszállítási Eljárásrend alapján a vonatkozó belső körjáratokkal kerültek kiküldésre.

A minták mellé zárt borítékban mellékelve kapták meg a résztvevők az egyedi azonosítójukat tartalmazó *Kísérőlevelet*.

Az *Útmutató* és a kitöltendő *Eredményközlő lap* elektronikus levél útján jutott el minden résztvevőhöz a mintaosztás napján. Az *Útmutató*ban kerültek kifejtésre a minták előkészítésével, felhasználásával kapcsolatos legfontosabb tudnivalók.

A vizsgálatok elkezdésének egységes időpontja 2025. október 8. volt.

3 Homogenitás és stabilitás

3.1 A homogenitás értékeléséhez elvégzett vizsgálatok

A Szervező által előre megadott sorszámú mintacsomagok (10 db) kiemelésével végezte el a felkért alvállalkozó laboratórium a homogenitás vizsgálatokat. A homogenitás vizsgálatok megkezdésére kijelölt nap megegyezett a vizsgálatok elkezdésének egységes időpontjával.

A homogenitási vizsgálatok alá vett paraméterek és az alkalmazott módszerek az [1. táblázat](#)ban megadottak voltak.

1. táblázat: Homogenitási vizsgálat alá vett paraméterek és alkalmazott módszerek

Vizsgált paraméter	Vizsgálati módszer
<i>Salmonella</i> spp. kimutatás [/25g]	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV
Élesztőgomba számmeghatározás [CFU/g]	MSZ ISO 21527-2:2013
Penészgomba számmeghatározás [CFU/g]	MSZ ISO 21527-2:2013

3.2 A homogenitás értékelése

Mennyiségi vizsgálatoknál a negatív minták eredményeinek értékelése:

Elv: A minták homogenitását akkor fogadtuk el, ha 10 minta párhuzamos vizsgálata esetén mindegyik a vizsgálati módszer kimutatási határa alatti eredményt mutatott.

Eredmény: A vizsgált paraméterek tekintetében a 10-10 negatív minta egységesen a vizsgálati módszer kimutatási határa alatti értékeket mutatta.

Mennyiségi vizsgálatoknál a pozitív minták eredményeinek értékelése:

Elv: A minta homogenitása a felkért alvállalkozó laboratórium által elküldött vizsgálati eredmények alapján, az ISO 13528:2022 szabvány szerint, validált PROLab Plus szoftverrel (V. 2025.4.9.0) végzett homogenitási teszt (elégséges homogenitás/megfelelő heterogenitás próbastatisztika) segítségével határoztuk meg. Az értékeléshez az eredmények tízes alapú logaritmusát használtuk a normál eloszlás feltételének biztosítása érdekében. A célszórást előzetesen 0,500 log CFU/g értékben állapítottuk meg. Amennyiben e célszórás mellett az elégséges homogenitás követelménye nem, de a megfelelő heterogenitás próbastatisztika igen, a résztvevői eredmények szórását az alábbi módon vesszük figyelembe a szórás kiterjesztésének szükségessége szempontjából: ha a résztvevői eredmények szórása nem haladja meg a 0,500 log CFU/g értéket, a szórás kiterjesztése nem indokolt.

Eredmény: Az eredmények alapján elmondható, hogy a jártassági vizsgálat szórásaként a 0,500 log CFU/g szórás használható minden paraméter esetén. A homogenitásértékelés során a minták heterogenitási szórása nem haladta meg a jártassági vizsgálathoz előzetesen meghatározott célszórás (0,500 log CFU/g) 30%-át, és a szignifikáns heterogenitás teszt sem mutatott ki statisztikailag igazolható különbséget a minták között, ezért a minták homogénnek tekinthetők. Az értékelés részleteit a [3. melléklet](#) tartalmazza

Az értékelések eredményei alapján a megállapított jártassági vizsgálati szórásokkal (célszórásokkal) a minták homogénnek, ezáltal a jártassági vizsgálati mintaként való felhasználásra alkalmasnak bizonyultak.

3.3 A stabilitás értékelése

A jártassági vizsgálati forduló során a minták feldolgozása a mikrobiológiai jártassági vizsgálatoknak megfelelően az átvételt követő napon történt meg, így biztosítva a minták egységes feldolgozáskori összetételét. Stabilitást ennek okán nem vizsgáltunk.

4 A jártassági vizsgálati fordulóban részt vett laboratóriumok

A 10-2025 jelzésű jártassági vizsgálati fordulóra összesen 22 laboratórium jelentkezett, egyöntetűen magyarországi telephelyekkel. A résztvevő szervezetek nevét és székhelyét tartalmazó táblázatot a [4. melléklet](#) tartalmazza.

Mindegyik jelentkezőt arra kértük, hogy az általuk végzett rutin módszer segítségével mérjék meg a mintaosztás során kapott takarmányliszt minták *Salmonella* spp. jelenlétét, élesztőgomba telepszámát [CFU/g] és penészgomba telepszámát [CFU/g].

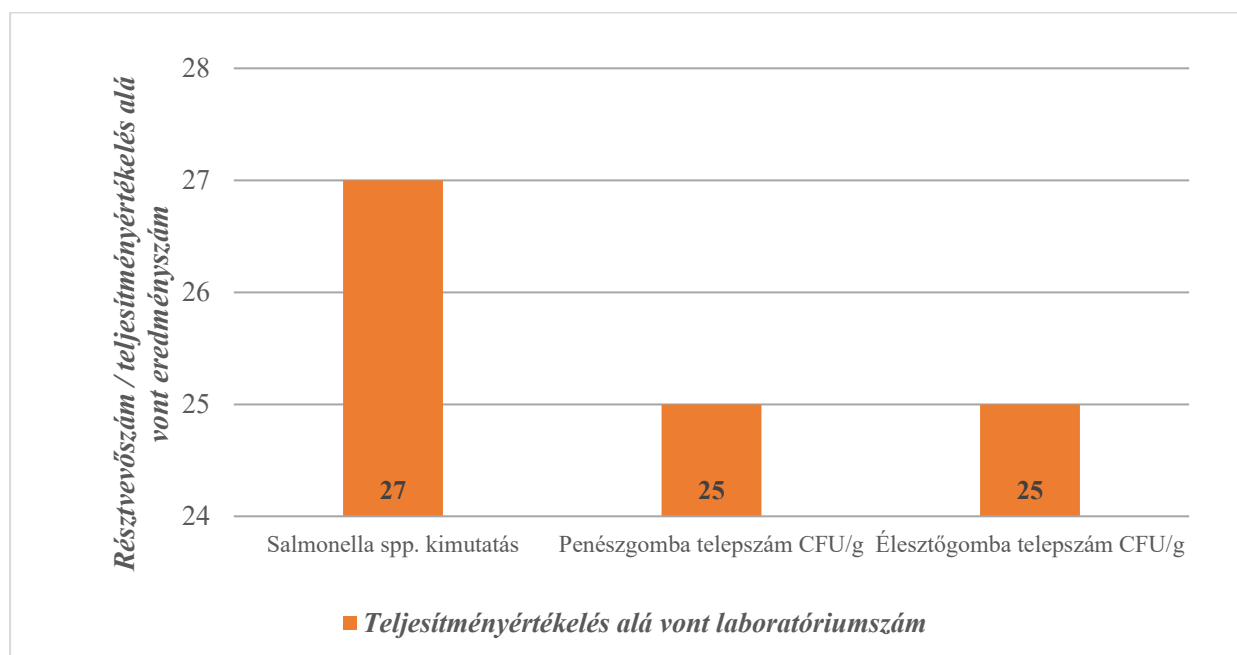
Jelen jártassági vizsgálati fordulóban a résztvevők szabadon választhattak a vizsgálandó mikroorganizmusok mérésére alkalmas vizsgálati módszerek közül.

5 Vizsgálati eredmények és értékelésük

Az alábbi zárójelentésben minden eredményt tartalmazó ábra és táblázat anonimizált, a résztvevők a *Kísérőlevél*ből megismert egyedi azonosító kódjuk segítségével tudják beazonosítani a magukra vonatkozó részeket.

5.1 A résztvevők által beküldött vizsgálati eredmények, mérési bizonytalanságok és módszerek

A jelentkezők mindegyikétől határidőre beérkeztek a kitöltött eredményközlő lapok. A több módszerrel is mérő laboratóriumokat külön-külön résztvevőnek tekintve értékeltük ki. A teljesítményértékelés alá vont résztvevőszám így az eredménybeküldő laboratóriumszámtól eltérhetett.



1. ábra: Teljesítményértékelés alá vont eredményszám alakulása paraméterenként

Ahogy azt az [1. ábra](#) is mutatja, minden paraméterre érkezett be elegendő eredmény a kvantitatív eredmények kiértékeléséhez (követelmény: minimum 7 résztvevői eredmény).

5.2 A vizsgálati eredmények kiértékelésének módja, statisztikai megközelítések

Kimutatás vizsgálatok során a kvalitatív vonzatú igazolt eredményt (azaz, hogy pozitív vagy negatív az adott minta) az alvállalkozó laboratórium homogenitás vizsgálatának eredménye adta. Kizárólag az a résztvevő kapott „Megfelelő” értékelést, aki minden mintából megfelelően tudta kimutatni az érintett paraméter jelenlétét vagy hiányát.

Mennyiségi meghatározásnál csak az a résztvevő kapott „Megfelelő” értékelést, aki mind a negatív, mind a pozitív minták esetén megfelelő eredményt ért el.

Mennyiségi meghatározásnál negatív minták esetében a résztvevő módszerének kimutatási határa alatti eredményt fogadtuk el megfelelőnek.

Mennyiségi meghatározásnál pozitív minták esetében az eredmények kiértékelését az ISO/IEC 17043 és az ISO 13528 szabvánnyal összhangban végeztük a validált PROLab Plus szoftver (V. 2025.4.9.0) segítségével.

Az eredmények kiértékelésének első lépéseként logaritmikus transzformációt alkalmaztunk az adathalmaz normál eloszlási követelményének való megfelelés céljából. Ennek során az összes értéket annak tízes alapú logaritmusával helyettesítünk az (1) függvény szerint.

$$x_i' = \log_{10} x_i \quad (1)$$

A robusztus statisztikai módszerek közül a statisztikai értékeléshez a Q method/medián került alkalmazásra, melynek során a kiugró értékeket többszöri iterációval visszahúzza a medián bizonyos távolságába.

A résztvevők teljesítményértékelési módjának megállapítása előtt a hozzárendelt érték standard bizonytalansága és a szórás célértéke került összehasonlításra a vizsgálati paraméter tekintetében az (2) képlet alapján.

$$u(x_{pt}) < 0,3\sigma_{pt} \Rightarrow \frac{u(x_{pt})}{\sigma_{pt}} < 0,3 \quad (2)$$

ahol: $u(x_{pt})$ = hozzárendelt érték standard bizonytalansága (ennek értékét robusztus statisztikai módszer alkalmazása esetén a (3) képlet segítségével számítjuk ki;
 σ_{pt} = szórás célértéke (0,500 log CFU/g).

$$u(x_{pt}) = 1,25 * \frac{\sigma_n}{\sqrt{n}} \quad (3)$$

ahol: σ_n = az eredmények robusztus szórása;
 n = robusztus átlag számításához használt eredmények száma.

Amennyiben adott paraméterre nézve a (2) képletben a hányados kisebb, mint 0,3, úgy Z-score (4), amennyiben nagyobb, úgy Z'-score értékkel számolunk (5) az ISO 13528 szabvány értelmében.

$$Z_i = \frac{x_i - x_{pt}}{\sigma_{pt}} \quad Z'_i = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{\sigma_{pt}^2 + u^2(x_{pt})}} \quad (4) (5)$$

ahol: x_i = a résztvevő laboratórium mérési eredménye;
 x_{pt} = a meghatározandó komponens hozzárendelt értéke, mely a résztvevők által beküldött eredmények átlag értéke („konszenzusos érték”);
 σ_{pt} = szórás célértéke (referenciaérték: 0,500 log CFU/g);
 $u(x_{pt})$ = hozzárendelt érték standard bizonytalansága.

A Z és a Z'-score értelmezése:

-	$ \text{érték} \leq 2,00$	megfelelő teljesítmény	(kék cella);
-	$2,00 < \text{érték} < 3,00$	megkérdőjelezhető teljesítmény	(sárga cella);
-	$ \text{érték} \geq 3,00$	nem megfelelő teljesítmény	(piros cella).

Az eredmények 95%-os valószínűségi szinten kerültek megadásra.

5.3 A résztvevők által beküldött vizsgálati eredmények értékelése

A beküldött vizsgálati eredmények és módszerek az [5. melléklet](#) táblázataiban kerültek feltüntetésre.

A kimutatás-vizsgálatok értékelési eredményeit a [6. melléklet](#) szemlélteti.

A kvantitatív mérések log-transzformált eredményeit a [7. melléklet](#), míg e transzformált eredmények grafikus ábrázolását a [8. melléklet](#) tartalmazza. Azon résztvevőknél, akik eltérő mérési módszer eredményeit is leadták, a laboratóriumi kódszám LC00...A, LC00...B jelölésével különítettük el egymástól az egyes eredményeket és értékeléseiket. Azt, hogy az egyes eredményekhez mely laboratóriumi kód-jelölések tartoznak, a [7. melléklet](#) táblázatában kerültek szemléltetésre.

A paraméterekre vonatkoztatott hozzárendelt értékek és a célszórások a [9. melléklet](#)ben kerültek feltüntetésre.

A (2) egyenletben foglalt követelmény minden esetben teljesült, így pozitív mintáknál minden paraméterre a (4) képlet szerinti Z-score került kiszámításra. A teljesítményértékek táblázatos

formáját a [10. melléklet](#) tartalmazza. A pozitív mintákra kapott Z-score értékeket a [11. melléklet](#) ábrái szemléltetik.

6 Összefoglaló, a jártassági vizsgálat értékelése

A *Salmonella* spp. jelenlét kimutatás (jelenlét/hiány), penészgomba számmeghatározása (telepszámlálós módszerrel), és élesztőgomba számmeghatározása (telepszámlálós módszerrel) paraméterek takarmányliszt mintákból történő meghatározására irányuló, a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság Koordinációs és Módszertani Osztálya által szervezett 10-2025 számú mikrobiológiai jártassági vizsgálat megvalósítására a 2025-ös évben került sor.

Összesen 22 laboratórium regisztrált a jártassági vizsgálati fordulóra, majd küldött be értékelhető vizsgálati eredménnyel kitöltött eredményközlő táblázatot. Az eredmények kiértékelése paraméterenként történt robusztus statisztikai módszerrel (Q method/Medián). A laboratóriumi megfelelőségértékelés mennyiségi eredmények esetén Z-score értékek kiszámításával, minőségi eredményeknél pedig az elfogadott értékkel való azonosság megállapításával történt.

A *Salmonella* spp. kimutatására 22 laboratórium küldött 27 eredményt. Közülük 27 eredmény kapott **megfelelő értéket** (LC0001A, LC0001B, LC0002, LC0003, LC0004, LC0005, LC0006, LC0007, LC0008A, LC0008B, LC0009, LC0010A, LC0010B, LC0011A, LC0011B, LC0012, LC0013, LC0014, LC0015, LC0016, LC0017A, LC0017B, LC0018, LC0019, LC0020, LC0021, LC0022).

A Penészgomba számának meghatározására 21 laboratórium küldött 25 eredményt. Közülük 25 eredmény kapott **megfelelő értéket** (LC0001, LC0002, LC0004A, LC0004B, LC0005, LC0006, LC0007A, LC0007B, LC0008, LC0009, LC0010, LC0011A, LC0011B, LC0012, LC0013, LC0014, LC0015, LC0016, LC0017A, LC0017B, LC0018, LC0019, LC0020, LC0021, LC0022).

Az Élesztőgomba számának meghatározására 21 laboratórium küldött 25 eredményt. Közülük 25 eredmény kapott **megfelelő értéket** (LC0001, LC0002, LC0004A, LC0004B, LC0005, LC0006, LC0007A, LC0007B, LC0008, LC0009, LC0010, LC0011A, LC0011B, LC0012, LC0013, LC0014, LC0015, LC0016, LC0017A, LC0017B, LC0018, LC0019, LC0020, LC0021, LC0022).

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a jártassági vizsgálat eredményeivel kapcsolatos panaszukat a zárójelentés kiadását követő 30 napon belül e-mailben tehetik meg a korvizsgalat@nebih.gov.hu címre.

A Nébih Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság vezetősége és a jártassági vizsgálatot szervező munkatársak kijelentik, hogy munkájuk során a résztvevők adatait, kódját és eredményeit titkosan és bizalmasan kezelik.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy jelen zárójelentés változatlan formában megjelenítésre kerül a Nébih honlapján is (<https://portal.nebih.gov.hu/-/elelmiszerlanc-jartassagi-vizsgalatok>), a bizalmas ügykezelésre vonatkozó követelmények betartásával.

A mérési eredmény értékelése a zárójelentésben és a publikációkban csak kódszámmal történik.

Amennyiben egy szabályozó hatóság igényli, a jártassági vizsgálat eredményét megküldjük az illetékes Hatóságnak, és erről a résztvevőt írásban értesítjük.

Minden laboratóriumnak köszönjük a részvételt és az együttműködést!

2. táblázat: A résztvevők teljesítményértékeinek összesített táblázata a hozzárendelt és célszórás értékekkel

Laboratórium kódja	Élesztőgomba (negatív minta)	Z score	Élesztőgomba (pozitív minta)	Z score	Élesztőgomba (pozitív minta)	Z score	Élesztőgomba meghatározás összesített értékelése	Penészgomba (negatív minta)	Z score	Penészgomba (negatív minta)	Z score	Penészgomba (pozitív minta)	Z score	Penészgomba meghatározás összesített értékelése	Salmonella spp. kimutatás (negatív minta)	Salmonella spp. kimutatás (pozitív minta)	Salmonella spp. kimutatás (pozitív minta)	Salmonella spp. kimutatás összesített értékelése
	CFU/g		CFU/g		CFU/g			CFU/g		CFU/g		CFU/g			negatív/pozitív	negatív/pozitív	negatív/pozitív	
LC0001A	< 10,000	0	4,431	0	4,462	0,03	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,84	0,04	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0001B														Nem vizsgált	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0002	< 100,000	0	4,37	-0,123	4,358	-0,178	Megfelelt	< 100,000	0	< 100,000	0	4,75	-0,14	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0003														Nem vizsgált	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0004A	< 100,000	0	4,362	-0,139	4,398	-0,098	Megfelelt	< 100,000	0	< 100,000	0	4,58	-0,48	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0004B	< 100,000	0	4,447	0,032	4,23	-0,433	Megfelelt	< 100,000	0	< 100,000	0	4,63	-0,38	Megfelelt				Nem vizsgált
LC0005	< 10,000	0	4,38	-0,102	4,36	-0,174	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,89	0,14	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0006	< 10,000	0	4,415	-0,033	4,342	-0,209	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,74	-0,159	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0007A	< 10,000	0	4,556	0,25	4,69	0,486	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,85	0,06	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0007B	< 10,000	0	4,51	0,157	4,63	0,366	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,845	0,05	Megfelelt				Nem vizsgált
LC0008A	< 10,000	0	4,41	-0,043	4,447	0	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,863	0,087	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0008B														Nem vizsgált	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0009	0	0	4,452	0,041	4,286	-0,322	Megfelelt	0	0	0	0	4,619	-0,402	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0010A	< 10,000	0	4,342	-0,178	4,505	0,116	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,92	0,2	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0010B														Nem vizsgált	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0011A	< 10,000	0	4,477	0,092	4,362	-0,171	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,82	0	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0011B	< 10,000	0	4,45	0,037	4,4	-0,094	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,799	-0,041	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0012	< 100,000	0	4,36	-0,143	4,491	0,088	Megfelelt	< 100,000	0	< 100,000	0	4,8	-0,04	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0013	< 10,000	0	4,55	0,237	4,54	0,186	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,857	0,075	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0014	< 10,000	0	4,51	0,157	4,491	0,088	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,851	0,063	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0015	< 10,000	0	4,431	0	4,46	0,026	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,88	0,12	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0016	< 100,000	0	4,398	-0,067	4,18	-0,534	Megfelelt	< 100,000	0	< 100,000	0	4,94	0,24	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0017A	< 10,000	0	4,447	0,032	4,415	-0,064	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,653	-0,334	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt

Laboratórium kódja	Élesztőgomba (negatív minta)	Z score	Élesztőgomba (pozitív minta)	Z score	Élesztőgomba (pozitív minta)	Z score	Élesztőgomba meghatározás összesített értékelése	Penészgomba (negatív minta)	Z score	Penészgomba (negatív minta)	Z score	Penészgomba (pozitív minta)	Z score	Penészgomba meghatározás összesített értékelése	Salmonella spp. kimutatás (negatív minta)	Salmonella spp. kimutatás (pozitív minta)	Salmonella spp. kimutatás (pozitív minta)	Salmonella spp. kimutatás összesített értékelése
	CFU/g		CFU/g		CFU/g			CFU/g		CFU/g		CFU/g			negatív/pozitív	negatív/pozitív	negatív/pozitív	
LC0017B	< 10,000	0	4,322	-0,218	4,462	0,03	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,38	-0,88	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0018	< 100,000	0	4,176	-0,511	4,447	0	Megfelelt	< 100,000	0	< 100,000	0	4,93	0,22	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0019	< 100,000	0	4,54	0,217	4,568	0,242	Megfelelt	< 100,000	0	< 100,000	0	4,748	-0,144	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0020	< 100,000	0	4,36	-0,143	4,422	-0,049	Megfelelt	< 100,000	0	< 100,000	0	4,83	0,02	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0021	< 10,000	0	4,398	-0,067	4,43	-0,034	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,65	-0,34	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt
LC0022	< 10,000	0	4,62	0,377	4,613	0,331	Megfelelt	< 10,000	0	< 10,000	0	4,708	-0,225	Megfelelt	Negatív	Pozitív	Pozitív	Megfelelt

Mellékletek

1. melléklet: Mintakiosztó lap

Mintacsomag száma	Laboratórium jártassági vizsgálati kódja	Mintacsoportok			Mintacsoportok		
		SALM1	SALM2	SALM3	PÉ1	PÉ2	PÉ3
		(pozitív)	(pozitív)	(negatív)	(élesztő pozitív, penész negatív)	(élesztő pozitív, penész negatív)	(élesztő negatív, penész pozitív)
1.	LC0018	265	579	845	952	149	872
2. H	-	295	685	753	547	383	807
3.	LC0003	694	618	811	213	432	847
4.T	-	235	585	814	204	232	972
5.	LC0017	240	719	321	807	254	276
6.H	-	221	619	915	261	283	697
7.	LC0014	945	419	243	712	674	876
8.	LC0009	621	261	663	567	961	871
9.	LC0004	285	691	729	152	429	932
10.	LC0013	694	218	847	983	461	874
11.H	-	681	259	840	517	196	471
12.	LC0022	624	459	179	921	352	574
13.H		258	714	815	161	221	907
14.	LC0007	519	404	796	194	857	741
15.	LC0012	292	746	818	183	754	427
16.	LC0002	977	418	734	897	252	872
17.H	-	659	580	911	875	192	971
18.	LC0010	521	794	359	411	473	273
19.H	-	257	615	897	617	457	547
20.	LC0015	465	765	721	281	479	279
21.	LC0020	825	741	861	259	132	271
22.	LC0021	842	785	631	827	464	719
23.	LC0001	662	459	895	483	784	517
24.	LC0008	584	665	891	575	674	407
25.H	-	211	474	192	121	628	478
26.H	-	423	429	539	452	342	476
27.T	-	711	485	947	421	331	876
28.	LC0006	169	718	273	571	574	567
29.H	-	153	416	153	617	679	275
30.	LC0011	583	272	841	784	571	728
31.	LC0016	969	287	139	129	469	475
32.T	LC0017	914	651	859	741	754	897

Mintacsomag száma	Laboratórium jártassági vizsgálati kódja	Mintacsoportok			Mintacsoportok		
		SALM1	SALM2	SALM3	PÉ1	PÉ2	PÉ3
		(pozitív)	(pozitív)	(negatív)	(élesztő pozitív, penész negatív)	(élesztő pozitív, penész negatív)	(élesztő negatív, penész pozitív)
33.	LC0019	137	759	785	719	416	917
34.H	-	435	571	962	361	652	662
35.	LC0005	974	294	618	665	694	441

H: homogenitásvizsgálati minták

T: tartalék minták

* A mintakódok jelölése a könnyebb olvashatóság miatt csak a fejlécben tartalmazza az adott oszlopra vonatkozó cellákban megjelenő számjelölésekhez tartozó betűjelöléseket.

2. melléklet: Alapszuspenziók jellemzői

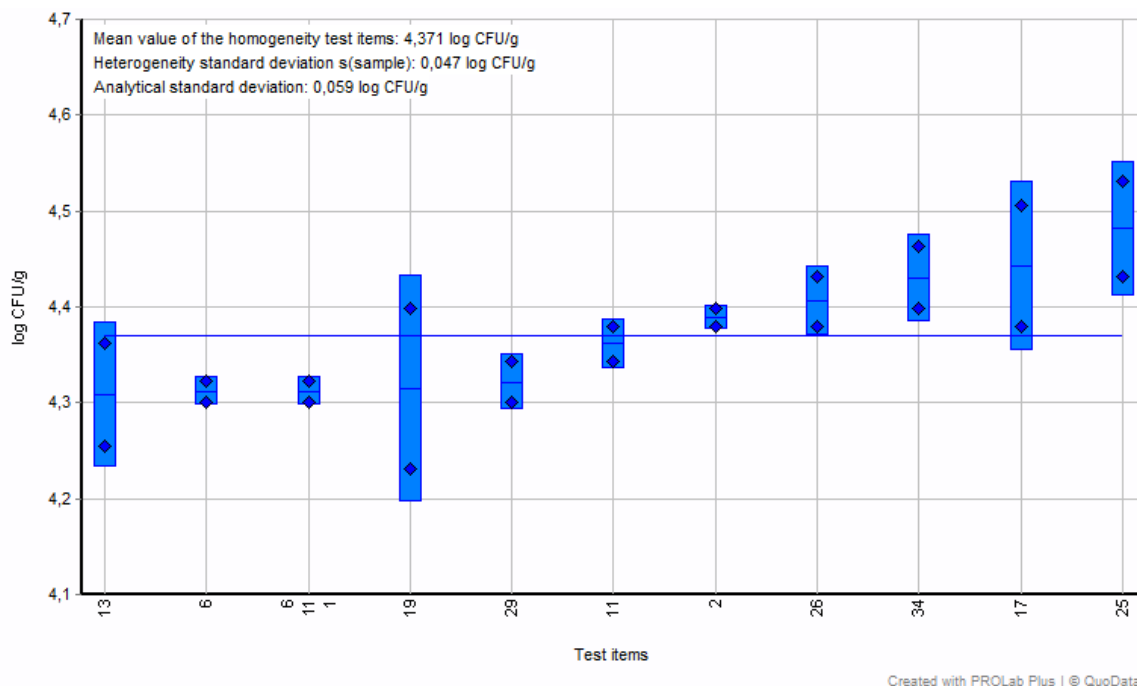
Minta jele:		„SALM” + arab szám		
Mintacsoport:		SALM1	SALM2	SALM3
Minta mennyisége [g]:		25	25	25
Minta típusa:		pozitív	pozitív	negatív
Felhasznált mikroorganizmus törzsek és az	<i>Salmonella</i> Infantis (ICSS PT-23#S 09 EURL)	24 órás tenyészet 10^{-4} hígítás $5 \cdot 10^4$ koncentrációból 1,0 ml	24 órás tenyészet 10^{-4} hígítás $5 \cdot 10^4$ koncentrációból 1,0 ml	-
	<i>Klebsiella aerogenes</i> (ATCC 13048)	-	-	24 órás tenyészet 10^{-5} hígítás $5 \cdot 10^4$ koncentrációból 1,0 ml
Alapadat: peptonos fiziológiás víz				
Minta jele:		„PÉ” + arab szám		
Mintacsoport		PÉ1	PÉ2	PÉ3
Minta mennyisége [g]:		10	10	10
Minta típusa:		élesztő pozitív, penész negatív	élesztő pozitív, penész negatív	élesztő negatív, penész pozitív
Felhasznált mikroorganizmus törzsek és az alapszuspenziók hígítási	<i>Candida albicans</i> (ATCC 10231)	48 órás tenyészet 10^{-3} hígítás $2 \cdot 10^4$ koncentrációból 1 ml	48 órás tenyészet 10^{-3} hígítás $2 \cdot 10^4$ koncentrációból 1 ml	-
	<i>Aspergillus brasiliensis</i> (ATCC 16404)	-	-	9 napos tenyészet 10^{-3} hígítás $2 \cdot 10^4$ koncentrációból 1 ml
Alapadat: peptonos fiziológiás víz				

3. melléklet: A homogenitás vizsgálatok eredményei és statisztikai értékelésük (pozitív minták)

Az élesztőgomba vizsgálata során („PÉ1” és „PÉ2” minták vizsgálata) a következő értékeket kaptuk:

- Átlag: 4,371 log CFU/g
- Standard deviáció (minták közötti): 0,047 log CFU/g
- Standard deviáció (analitikai): 0,059 log CFU/g

Elégséges homogenitás-szignifikáns heterogenitás próbák ($\sigma_{pt} = 0,500$ log CFU/ml): Az ISO 13528:2022 szabvány alapján a jártassági vizsgálati minták közötti heterogenitási szórás nem lehet 30 %-nál nagyobb a jártassági vizsgálat szórásánál. A heterogenitási szórás jelen esetben kisebb a jártassági vizsgálat 0,500 log CFU/g szórásának 30 %-nál, ennek értelmében a jártassági vizsgálati minták az ISO 13528:2022 szabvány szerint megfelelő homogenitással rendelkeznek, így a minták homogénnek tekinthetők.

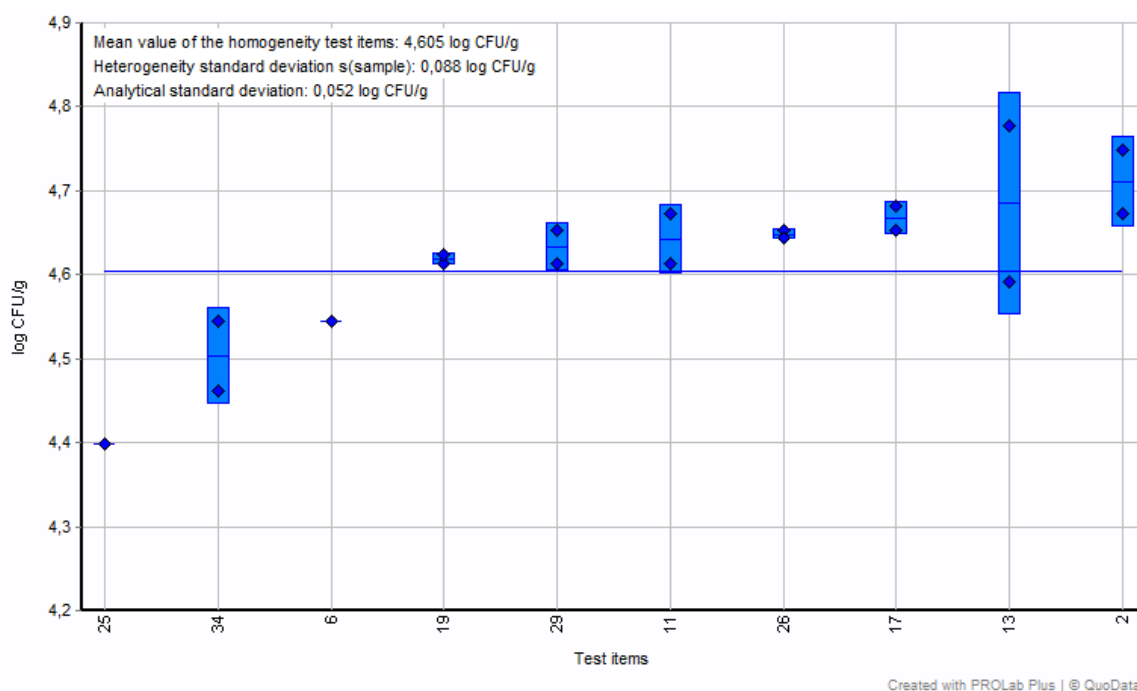


3. melléklet 1. ábra: Élesztőgomba PÉ2 mintacsoport homogenitásának vizsgálati eredményei

A penészgomba vizsgálata során („PÉ3” minták vizsgálata) a következő értékeket kaptuk:

- Átlag: 4,605 log CFU/g
- Standard deviáció (minták közötti): 0,088 log CFU/g
- Standard deviáció (analitikai): 0,052 log CFU/g

Elégséges homogenitás-szignifikáns heterogenitás próbák ($\sigma_{pt} = 0,500$ log CFU/ml): Az ISO 13528:2022 szabvány alapján a jártassági vizsgálati minták közötti heterogenitási szórás nem lehet 30 %-nál nagyobb a jártassági vizsgálat szórásánál. A heterogenitási szórás jelen esetben kisebb a jártassági vizsgálat 0,500 log CFU/g szórásának 30 %-nál, ennek értelmében a jártassági vizsgálati minták az ISO 13528:2022 szabvány szerint megfelelő homogenitással rendelkeznek, így a minták homogénnek tekinthetők.



3. melléklet 2. ábra: Penészgomba PÉ3 mintacsoport homogenitásának vizsgálati eredményei

4. melléklet: Jártassági vizsgálati fordulóban részt vett laboratóriumok

Szervezet	Város
"GALLUS" Baromfitenyésztő és Keltető Kft. Mikrobiológiai Laboratóriuma	Devecser
Ácsné Nagy Zita E.V. szolgáltató laboratórium	Doba
Baromfi-Coop Kft. Állategészségügyi Laboratóriuma	Nyírkércs
Debreceni Egyetem MÉK Agrárműszerközpont	Debrecen
Eurofins Food and Feed Testing Gyula Kft. Laboratórium	Gyula
Galen Bio Kft. Vizsgálólaboratórium	Mosonmagyaróvár
Győr-Moson-Sopron Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Élelmiszerlánc-biztonsági Osztály Állategészségügyi Laboratórium	Győr
Győr-Moson-Sopron Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály TEFONAZ Laboratórium	Győr
J.S. Hamilton Hungaria Kft. Mikrobiológiai Laboratórium	Budapest
MERTCONTROL HL-LAB Kft. Agrár- és Környezetvédelmi Laboratórium	Debrecen
MERTCONTROL HUNGARY KFT. VIZSGÁLÓLABORATÓRIUMA	Fót
Nébih ÉLI Mikrobiológiai Nemzeti Referencia Laboratórium	Budapest
Nébih ÉLI Mikrobiológiai Nemzeti Referencia Laboratórium Kaposvári Telephely	Kaposvár
Nébih ÉLI Mikrobiológiai Nemzeti Referencia Laboratórium Kecskeméti Telephely	Kecskemét
Nébih ÉLI Mikrobiológiai Nemzeti Referencia Laboratórium Miskolci Telephely	Miskolc
Nébih ÉLI Mikrobiológiai Nemzeti Referencia Laboratórium Székesfehérvári Telephely	Székesfehérvár
Pápai Hús Kft. mikrobiológiai üzemi laboratórium	Pápa
Phylaxia Labor Állategészségügyi, Diagnosztikai és Szolgáltató Kft.	Veszprém
Qantascope Hungary Kft. Molekuláris Biológiai Laboratórium	Gödöllő
SEQOMICS Biotechnológia Kft. Élelmiszerbiztonsági Laboratórium	Mórahalom
Synlab Hungary Kft. SBDK Környezetanalitikai Laboratórium	Budapest
Mikrobiológiai Laboratórium Kft. Vizsgálólaboratóriuma	Budapest

5. melléklet: A résztvevők által beküldött értékelhető vizsgálati eredmények és módszerek

A sárga háttérszínnel rendelkező táblázatcellák a résztvevők által megadott adatok. A laboratóriumi – és minta–kódszám elütések korrigálva lettek.

				A minta eredeti jelzése:	459	662	895		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0001	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV és Bio-Rad iQ- Check® Salmonella II PCR Kit 2016	
Megjegyzés	A vizsgálatot a Bio-Rad iQ-Check® Salmonella II PCR Kit 2016 szabvánnyal is elvégeztük és ugyanezeket a mérési eredményeket kaptuk.								
				A minta eredeti jelzése:	483	517	784		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0001	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	69000,00	<10	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0001	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	27000,00	<10	29000,00	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM 418	SALM 734	SALM 977		

Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0002	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ 252	PÉ 872	PÉ 879		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0002	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<100	56000,00	<100	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0002	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	22800,00	<100	23400,00	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	618	694	811		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0003	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés	"O" szerocsoport meghatározása alapján a 618 és 694 jelű mintából kitenyésztett Salmonella törzs az "O"7 csoportba tartozik (MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV, MSZ CEN ISO/TR 6579-3:2014 9.2.6-9.2.7. szakaszok kivételével)								

				A minta eredeti jelzése:	SALM 691	SALM 285	SALM 729		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0004	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ 429	PÉ 152	PÉ 932		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0004	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<100	<100	38000,00	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0004	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	25000,00	23000,00	<100	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0004	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<100	<100	43000,00	USP 61:2016	
LC0004	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	17000,00	28000,00	<100	USP 61:2016	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM 294	SALM 618	SALM 974		

Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0005	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ 441	PÉ 665	PÉ 694		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0005	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	7,70E+04	<10	<10	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0005	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	2,40E+04	2,30E+04	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM273	SALM169	SALM718		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0006	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									

				A minta eredeti jelzése:	PÉ574	PÉ567	PÉ571		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0006	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	55000,00	<10	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0006	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	22000,00	<10	26000,00	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM404	SALM519	SALM796		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0007...	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ194	PÉ741	PÉ857		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0007...	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	71000,00	<10	MSZ ISO 21527- 2:2013	

LC0007...	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	36000,00	<10	49000,00	MSZ ISO 21527-2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ194	PÉ741	PÉ857		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0007...	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	70000,00	<10	MSZ ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
LC0007...	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	32000,00	<10	43000,00	MSZ ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM584	SALM665	SALM891		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0008	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM584	SALM665	SALM891		

Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0008	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	Bio-Rad iQ-Check Salmonella II PCR Kit 2016	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ407	PÉ575	PÉ674		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0008	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	73000,00	<10	<10	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0008	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	26000,00	28000,00	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	621	261	663		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0009	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2017 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									

				A minta eredeti jelzése:	961	567	871		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0009	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	0,00	0,00	41600,00	MSZ ISO 21527- 2:2013	Szabvány szerinti közlés nem valódi eredmény, hanem a kimutathatósági határ jelölése negatív minták esetében: <10 vagy <100
LC0009	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	19300,00	28300,00	0,00	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM 359	SALM 521	SALM 794		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0010	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2017 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés		MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV: Élelmiszerlánc mikrobiológiája. Horizontális módszer a Salmonella kimutatására, számlálására és szerotipizálására 1. rész: A Salmonella spp. kimutatása (ISO 6579-1:2017 + Amd 1:2020) módszer szerint párhuzamosan végeztük							

				A minta eredeti jelzése:	PÉ 473	PÉ 411	PÉ 273		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0010	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	<10	84000,00	MSZ ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
LC0010	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	32000,00	22000,00	<10	MSZ ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	272	583	841		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0011	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2017 (visszavont szabvány, MSZ EN ISO 6579- 1:2017/A1:2020 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									

				A minta eredeti jelzése:	272	583	841		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0011	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MicroSEQ® Salmonella spp (Cert.no: ABI 29/02 – 09/10.; MicroSEQ Salmonella spp – Detection kit:4405964 Rev- 2011; PrepSEQ® Rapid spin Sample Preparation kit: Salmonella spp: 4412848 Rev.- 2011)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	571	728	784		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0011	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	< 10	6,6E+04	< 10	MSZ ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	

LC0011	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	2,3E+04	< 10	3,0E+04	MSZ ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	571	728	784		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0011	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	< 10	6,3E+04	< 10	MSZ ISO 21527-2:2013	
LC0011	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	2,5E+04	< 10	2,8E+04	MSZ ISO 21527-2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM 292	SALM 746	SALM 818		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0012	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2017 (visszavont szabvány), MSZ EN ISO 6579-1:2017/A1:2020 (visszavont szabvány)	

Megjegyzés	-								
				A minta eredeti jelzése:	PÉ 183	PÉ 427	PÉ 754		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0012	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<100	6,30E+04	<100	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0012	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	2,30E+04	<100	3,10E+04	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés	-								
				A minta eredeti jelzése:	SALM 218	SALM 694	SALM 847		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0013	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2017 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ 461	PÉ 874	PÉ 983		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel

LC0013	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	72000,00	<10	MSZ EN ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
LC0013	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	34700,00	<10	35300,00	MSZ EN ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM 243	SALM 419	SALM 945		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0014	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV és Bio-Rad iQ-Check® Salmonella II PCR Kit 2016	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ 674	PÉ 712	PÉ 876		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0014	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	<10	71000,00	MSZ ISO 21527-2:2013	

LC0014	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	31000,00	32000,00	<10	MSZ ISO 21527-2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM465	SALM721	SALM765		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0015	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	Mu06:2020 Iris Salmonella Biokar gyártói módszerleírás	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ 279	PÉ 281	PÉ 479		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0015	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	7,67E+04	<10	<10	MU06:2020 Symphony agar Biokar gyártói módszerleírás	
LC0015	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	2,70E+04	2,90E+04	MU06:2020 Symphony agar Biokar gyártói módszerleírás	
Megjegyzés									

				A minta eredeti jelzése:	139	287	969		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0016	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés	31. mintacsomag								
				A minta eredeti jelzése:	129	469	475		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0016	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<100	<100	87000	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0016	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	25000	15000	<100	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés	31. mintacsomag								
				A minta eredeti jelzése:	SALM859	SALM651	SALM914		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel

LC0017	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ276	PÉ807	PÉ741		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0017	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	45000	<10	<10	MSZ ISO 21527-2:2013	
LC0017	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	28000	26000	MSZ ISO 21527-2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM321	SALM719	SALM240		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0017	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	IRIS Salmonella (ez csak a táptalaj neve)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ254	PÉ754	PÉ897		

Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0017	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	<10	24000	MSZ ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
LC0017	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	29000	21000	<10	MSZ ISO 7954:1999 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SAL-265	SAL-579	SAL-845		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0018	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ-149	PÉ-872	PÉ-952		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0018	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<100	85000	<100	MSZ ISO 21527- 2:2013	

LC0018	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	28000	<100	15000	MSZ ISO 21527-2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM137	SALM759	SALM785		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0019	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	GLISA Singlepath Salmonella (ez csak a teszt neve)(MERCK 2004)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	PÉ416	PÉ719	PÉ917		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0019	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<100	<100	56000,00	MSZ ISO 21527-2: 2013	
LC0019	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	35000,00	37000,00	<100	MSZ ISO 21527-2: 2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	741	825	861		

Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0020	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	negatív / 25 g	MSZ EN ISO 6579:2006 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	132	259	271		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0020	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<100	<100	67000	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0020	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	26450	22680	<100	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	SALM 631	SALM 785	SALM 842		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0021	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2024 EV	
Megjegyzés									

				A minta eredeti jelzése:	PÉ 464	PÉ 719	PÉ 827		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0021	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	4,50E+04	<10	MSZ ISO 21527- 2:2013	
LC0021	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	2,70E+04	<10	2,50E+04	MSZ ISO 21527- 2:2013	
Megjegyzés									
				A minta eredeti jelzése:	179	459	624		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel
LC0022	kvalitatív meghatározás	"SALM" takarmányliszt minták	<i>Salmonella spp.</i> jelenléte	jelenlét 25g mintában	negatív / 25 g	pozitív / 25 g	pozitív / 25 g	MSZ EN ISO 6579-1:2017 (visszavont szabvány)	
Megjegyzés	nem akkreditált rá a laboratórium								
				A minta eredeti jelzése:	352	574	921		
Laboratórium jártassági vizsgálati kódszáma	Jártassági vizsgálat típusa	Jártassági vizsgálati csomag	Vizsgálandó paraméter	Mértékegység	Eredmény	Eredmény	Eredmény	Vizsgálati módszer azonosítója	Észrevétel

LC0022	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Penészgomba számmeghatározás	CFU/g	<10	5,10E+04	<10	MSZ ISO 21527-2:2013	
LC0022	kvantitatív meghatározás	"PÉ" takarmányliszt minták	Élesztőgomba számmeghatározás	CFU/g	4,10E+04	<10	4,20E+04	MSZ ISO 21527-2:2013	
Megjegyzés	nem akkreditált rá a laboratórium								

6. melléklet: Kimutatás-vizsgálatok eredményeinek értékelése

A sárga háttérrel rendelkező táblázatcellák a résztvevők által megadott adatok.

<i>Salmonella</i> spp. Kimutatás "SALM" mintákból				Eredmény
Minta jelzése	459	662	895	Megfelelt
LC0001A	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	459	662	895	Megfelelt
LC0001B	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	418	734	977	Megfelelt
LC0002	pozitív	negatív	pozitív	
Minta jelzése	618	694	811	Megfelelt
LC0003	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	691	285	729	Megfelelt
LC0004	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	294	618	974	Megfelelt
LC0005	pozitív	negatív	pozitív	
Minta jelzése	273	169	718	Megfelelt
LC0006	negatív	pozitív	pozitív	
Minta jelzése	404	519	796	Megfelelt
LC0007	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	584	665	891	Megfelelt
LC0008A	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	584	665	891	Megfelelt
LC0008B	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	621	261	663	Megfelelt
LC0009	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	359	521	794	Megfelelt
LC0010A	negatív	pozitív	pozitív	
Minta jelzése	359	521	794	Megfelelt
LC0010B	negatív	pozitív	pozitív	
Minta jelzése	272	583	841	Megfelelt
LC0011A	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	272	583	841	Megfelelt
LC0011B	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	292	746	818	Megfelelt
LC0012	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	218	694	847	Megfelelt
LC0013	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	243	419	945	Megfelelt
LC0014	negatív	pozitív	pozitív	
Minta jelzése	465	721	765	Megfelelt
LC0015	pozitív	negatív	pozitív	
Minta jelzése	139	287	969	Megfelelt
LC0016	negatív	pozitív	pozitív	

Minta jelzése	859	651	914	Megfelelt
LC0017A	negatív	pozitív	pozitív	
Minta jelzése	321	719	240	Megfelelt
LC0017B	negatív	pozitív	pozitív	
Minta jelzése	265	579	845	Megfelelt
LC0018	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	137	759	785	Megfelelt
LC0019	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	741	825	861	Megfelelt
LC0020	pozitív	pozitív	negatív	
Minta jelzése	631	785	842	Megfelelt
LC0021	negatív	pozitív	pozitív	
Minta jelzése	179	459	624	Megfelelt
LC0022	negatív	pozitív	pozitív	

7. melléklet: A résztvevők kvantitatív vizsgálati eredményeinek log-transzformált értékei

A sárga háttérszínnel rendelkező táblázatcellák a résztvevők által megadott adatok.

A laboratórium kódja oszlopban a narancssárga cellaszín jelzi a megkülönböztető jelöléssel (.../A, .../B, .../C) ellátott laboratóriumokat.

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0001	Penészgomba számmeghatározás	483	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0001	Penészgomba számmeghatározás	517	PÉ3	69000,00	69000,00	4,838849091	CFU/g
LC0001	Penészgomba számmeghatározás	784	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0001	Élesztőgomba számmeghatározás	483	PÉ1	27000,00	27000,00	4,431363764	CFU/g
LC0001	Élesztőgomba számmeghatározás	517	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0001	Élesztőgomba számmeghatározás	784	PÉ2	29000,00	29000,00	4,462397998	CFU/g
LC0002	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 252	PÉ2	<100	<100	<100	CFU/g
LC0002	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 872	PÉ3	56000,00	56000,00	4,748188027	CFU/g
LC0002	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 879	PÉ1	<100	<100	<100	CFU/g
LC0002	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 252	PÉ2	22800,00	22800,00	4,357934847	CFU/g
LC0002	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 872	PÉ3	<100	<100	<100	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0002	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 879	PÉ1	23400,00	23400,00	4,369215857	CFU/g
LC0004A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 429	PÉ2	<100	<100	<100	CFU/g
LC0004A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 152	PÉ1	<100	<100	<100	CFU/g
LC0004A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 932	PÉ3	38000,00	38000,00	4,579783597	CFU/g
LC0004A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 429	PÉ2	25000,00	25000,00	4,397940009	CFU/g
LC0004A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 152	PÉ1	23000,00	23000,00	4,361727836	CFU/g
LC0004A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 932	PÉ3	<100	<100	<100	CFU/g
LC0004B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 429	PÉ2	<100	<100	<100	CFU/g
LC0004B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 152	PÉ1	<100	<100	<100	CFU/g
LC0004B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 932	PÉ3	43000,00	43000,00	4,633468456	CFU/g
LC0004B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 429	PÉ2	17000,00	17000,00	4,230448921	CFU/g
LC0004B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 152	PÉ1	28000,00	28000,00	4,447158031	CFU/g
LC0004B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 932	PÉ3	<100	<100	<100	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0005	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 441	PÉ3	7,70E+04	77000,00	4,886490725	CFU/g
LC0005	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 665	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0005	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 694	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0005	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 441	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0005	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 665	PÉ1	2,40E+04	24000,00	4,380211242	CFU/g
LC0005	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 694	PÉ2	2,30E+04	23000,00	4,361727836	CFU/g
LC0006	Penészgomba számmeghatározás	PÉ574	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0006	Penészgomba számmeghatározás	PÉ567	PÉ3	55000,00	55000,00	4,740362689	CFU/g
LC0006	Penészgomba számmeghatározás	PÉ571	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0006	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ574	PÉ2	22000,00	22000,00	4,342422681	CFU/g
LC0006	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ567	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0006	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ571	PÉ1	26000,00	26000,00	4,414973348	CFU/g
LC0007A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ194	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0007A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ741	PÉ3	71000,00	71000,00	4,851258349	CFU/g
LC0007A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ857	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0007A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ194	PÉ1	36000,00	36000,00	4,556302501	CFU/g
LC0007A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ741	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0007A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ857	PÉ2	49000,00	49000,00	4,69019608	CFU/g
LC0007B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ194	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0007B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ741	PÉ3	70000,00	70000,00	4,84509804	CFU/g
LC0007B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ857	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0007B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ194	PÉ1	32000,00	32000,00	4,505149978	CFU/g
LC0007B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ741	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0007B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ857	PÉ2	43000,00	43000,00	4,633468456	CFU/g
LC0008	Penészgomba számmeghatározás	PÉ407	PÉ3	73000,00	73000,00	4,86332286	CFU/g
LC0008	Penészgomba számmeghatározás	PÉ575	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0008	Penészgomba számmeghatározás	PÉ674	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0008	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ407	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0008	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ575	PÉ1	26000,00	26000,00	4,414973348	CFU/g
LC0008	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ674	PÉ2	28000,00	28000,00	4,447158031	CFU/g
LC0009	Penészgomba számmeghatározás	961	PÉ2	0,00	0,00	0,00	CFU/g
LC0009	Penészgomba számmeghatározás	567	PÉ1	0,00	0,00	0,00	CFU/g
LC0009	Penészgomba számmeghatározás	871	PÉ3	41600,00	41600,00	4,619093331	CFU/g
LC0009	Élesztőgomba számmeghatározás	961	PÉ2	19300,00	19300,00	4,285557309	CFU/g
LC0009	Élesztőgomba számmeghatározás	567	PÉ1	28300,00	28300,00	4,451786436	CFU/g
LC0009	Élesztőgomba számmeghatározás	871	PÉ3	0,00	0,00	0,00	CFU/g
LC0010	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 473	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0010	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 411	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0010	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 273	PÉ3	84000,00	84000,00	4,924279286	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0010	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 473	PÉ2	32000,00	32000,00	4,505149978	CFU/g
LC0010	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 411	PÉ1	22000,00	22000,00	4,342422681	CFU/g
LC0010	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 273	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0011A	Penészgomba számmeghatározás	571	PÉ2	< 10	< 10	<10	CFU/g
LC0011A	Penészgomba számmeghatározás	728	PÉ3	6,6E+04	66000,00	4,819543936	CFU/g
LC0011A	Penészgomba számmeghatározás	784	PÉ1	< 10	< 10	<10	CFU/g
LC0011A	Élesztőgomba számmeghatározás	571	PÉ2	2,3E+04	23000,00	4,361727836	CFU/g
LC0011A	Élesztőgomba számmeghatározás	728	PÉ3	< 10	< 10	<10	CFU/g
LC0011A	Élesztőgomba számmeghatározás	784	PÉ1	3,0E+04	30000,00	4,477121255	CFU/g
LC0011B	Penészgomba számmeghatározás	571	PÉ2	< 10	< 10	<10	CFU/g
LC0011B	Penészgomba számmeghatározás	728	PÉ3	6,3E+04	63000,00	4,799340549	CFU/g
LC0011B	Penészgomba számmeghatározás	784	PÉ1	< 10	< 10	<10	CFU/g
LC0011B	Élesztőgomba számmeghatározás	571	PÉ2	2,5E+04	25000,00	4,397940009	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0011B	Élesztőgomba számmeghatározás	728	PÉ3	< 10	< 10	<10	CFU/g
LC0011B	Élesztőgomba számmeghatározás	784	PÉ1	2,8E+04	28000,00	4,447158031	CFU/g
LC0012	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 183	PÉ1	<100	<100	<100	CFU/g
LC0012	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 427	PÉ3	6,30E+04	63000,00	4,799340549	CFU/g
LC0012	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 754	PÉ2	<100	<100	<100	CFU/g
LC0012	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 183	PÉ1	2,30E+04	23000,00	4,361727836	CFU/g
LC0012	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 427	PÉ3	<100	<100	<100	CFU/g
LC0012	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 754	PÉ2	3,10E+04	31000,00	4,491361694	CFU/g
LC0013	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 461	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0013	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 874	PÉ3	72000,00	72000,00	4,857332496	CFU/g
LC0013	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 983	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0013	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 461	PÉ2	34700,00	34700,00	4,540329475	CFU/g
LC0013	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 874	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0013	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 983	PÉ1	35300,00	35300,00	4,547774705	CFU/g
LC0014	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 674	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0014	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 712	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0014	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 876	PÉ3	71000,00	71000,00	4,851258349	CFU/g
LC0014	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 674	PÉ2	31000,00	31000,00	4,491361694	CFU/g
LC0014	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 712	PÉ1	32000,00	32000,00	4,505149978	CFU/g
LC0014	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 876	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0015	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 279	PÉ3	7,67E+04	76660,00	4,884568815	CFU/g
LC0015	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 281	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0015	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 479	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0015	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 279	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0015	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 281	PÉ1	2,70E+04	27000,00	4,431363764	CFU/g
LC0015	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 479	PÉ2	2,90E+04	29000,00	4,462397998	CFU/g

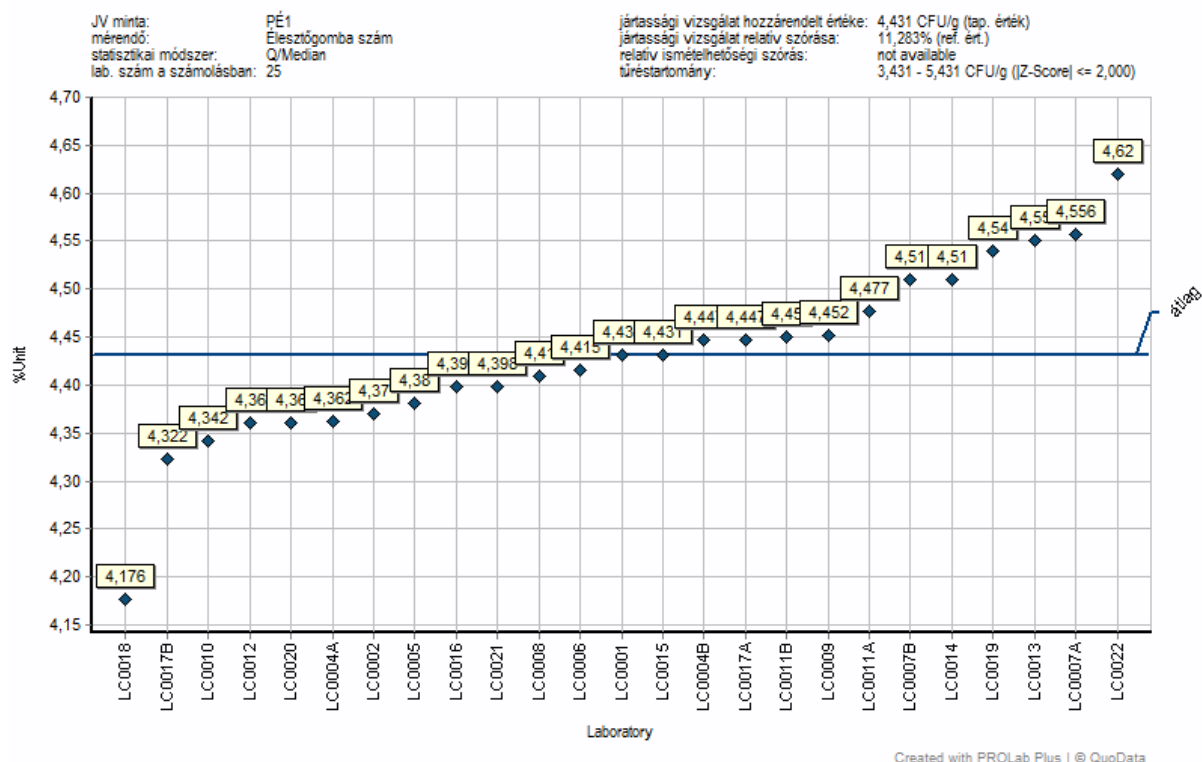
Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0016	Penészgomba számmeghatározás	129	PÉ1	<100	<100	<100	CFU/g
LC0016	Penészgomba számmeghatározás	469	PÉ2	<100	<100	<100	CFU/g
LC0016	Penészgomba számmeghatározás	475	PÉ3	87000	87000,00	4,939519253	CFU/g
LC0016	Élesztőgomba számmeghatározás	129	PÉ1	25000	25000,00	4,397940009	CFU/g
LC0016	Élesztőgomba számmeghatározás	469	PÉ2	15000	15000,00	4,176091259	CFU/g
LC0016	Élesztőgomba számmeghatározás	475	PÉ3	<100	<100	<100	CFU/g
LC0017A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ276	PÉ3	45000	45000,00	4,653212514	CFU/g
LC0017A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ807	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0017A	Penészgomba számmeghatározás	PÉ741	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0017A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ276	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0017A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ807	PÉ1	28000	28000,00	4,447158031	CFU/g
LC0017A	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ741	PÉ2	26000	26000,00	4,414973348	CFU/g
LC0017B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ254	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0017B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ754	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0017B	Penészgomba számmeghatározás	PÉ897	PÉ3	24000	24000,00	4,380211242	CFU/g
LC0017B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ254	PÉ2	29000	29000,00	4,462397998	CFU/g
LC0017B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ754	PÉ1	21000	21000,00	4,322219295	CFU/g
LC0017B	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ897	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0018	Penészgomba számmeghatározás	PÉ-149	PÉ2	<100	<100	<100	CFU/g
LC0018	Penészgomba számmeghatározás	PÉ-872	PÉ3	85000	85000,00	4,929418926	CFU/g
LC0018	Penészgomba számmeghatározás	PÉ-952	PÉ1	<100	<100	<100	CFU/g
LC0018	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ-149	PÉ2	28000	28000,00	4,447158031	CFU/g
LC0018	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ-872	PÉ3	<100	<100	<100	CFU/g
LC0018	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ-952	PÉ1	15000	15000,00	4,176091259	CFU/g
LC0019	Penészgomba számmeghatározás	PÉ416	PÉ2	<100	<100	<100	CFU/g
LC0019	Penészgomba számmeghatározás	PÉ719	PÉ1	<100	<100	<100	CFU/g

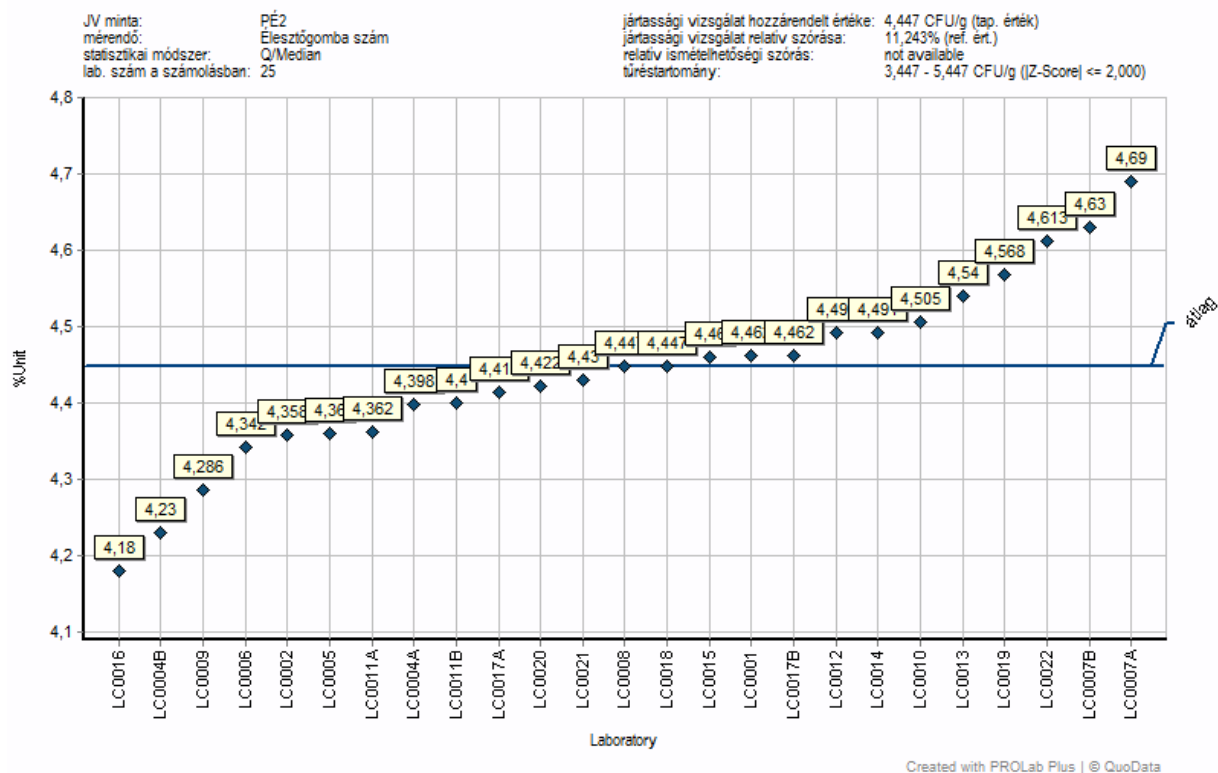
Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0019	Penészgomba számmeghatározás	PÉ917	PÉ3	56000,00	56000,00	4,748188027	CFU/g
LC0019	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ416	PÉ1	35000,00	35000,00	4,544068044	CFU/g
LC0019	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ719	PÉ2	37000,00	37000,00	4,568201724	CFU/g
LC0019	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ917	PÉ3	<100	<100	<100	CFU/g
LC0020	Penészgomba számmeghatározás	132	PÉ2	<100	<100	<100	CFU/g
LC0020	Penészgomba számmeghatározás	259	PÉ1	<100	<100	<100	CFU/g
LC0020	Penészgomba számmeghatározás	271	PÉ3	67000	67000,00	4,826074803	CFU/g
LC0020	Élesztőgomba számmeghatározás	132	PÉ2	26450	26450,00	4,422425676	CFU/g
LC0020	Élesztőgomba számmeghatározás	259	PÉ1	22680	22680,00	4,35564305	CFU/g
LC0020	Élesztőgomba számmeghatározás	271	PÉ3	<100	<100	<100	CFU/g
LC0021	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 464	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0021	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 719	PÉ3	4,50E+04	45000,00	4,653212514	CFU/g
LC0021	Penészgomba számmeghatározás	PÉ 827	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g

Laboratórium kódja	Paraméter	Minta kódszáma	Mintacsoport	Eredeti eredmény [CFU/g]	Számmá alakított eredmény [CFU/g]	Log-transzformált eredmény	Transzformált eredmények mértékegysége
LC0021	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 464	PÉ2	2,70E+04	27000,00	4,431363764	CFU/g
LC0021	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 719	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0021	Élesztőgomba számmeghatározás	PÉ 827	PÉ1	2,50E+04	25000,00	4,397940009	CFU/g
LC0022	Penészgomba számmeghatározás	352	PÉ2	<10	<10	<10	CFU/g
LC0022	Penészgomba számmeghatározás	574	PÉ3	5,10E+04	51000,00	4,707570176	CFU/g
LC0022	Penészgomba számmeghatározás	921	PÉ1	<10	<10	<10	CFU/g
LC0022	Élesztőgomba számmeghatározás	352	PÉ2	4,10E+04	41000,00	4,612783857	CFU/g
LC0022	Élesztőgomba számmeghatározás	574	PÉ3	<10	<10	<10	CFU/g
LC0022	Élesztőgomba számmeghatározás	921	PÉ1	4,20E+04	42000,00	4,62324929	CFU/g

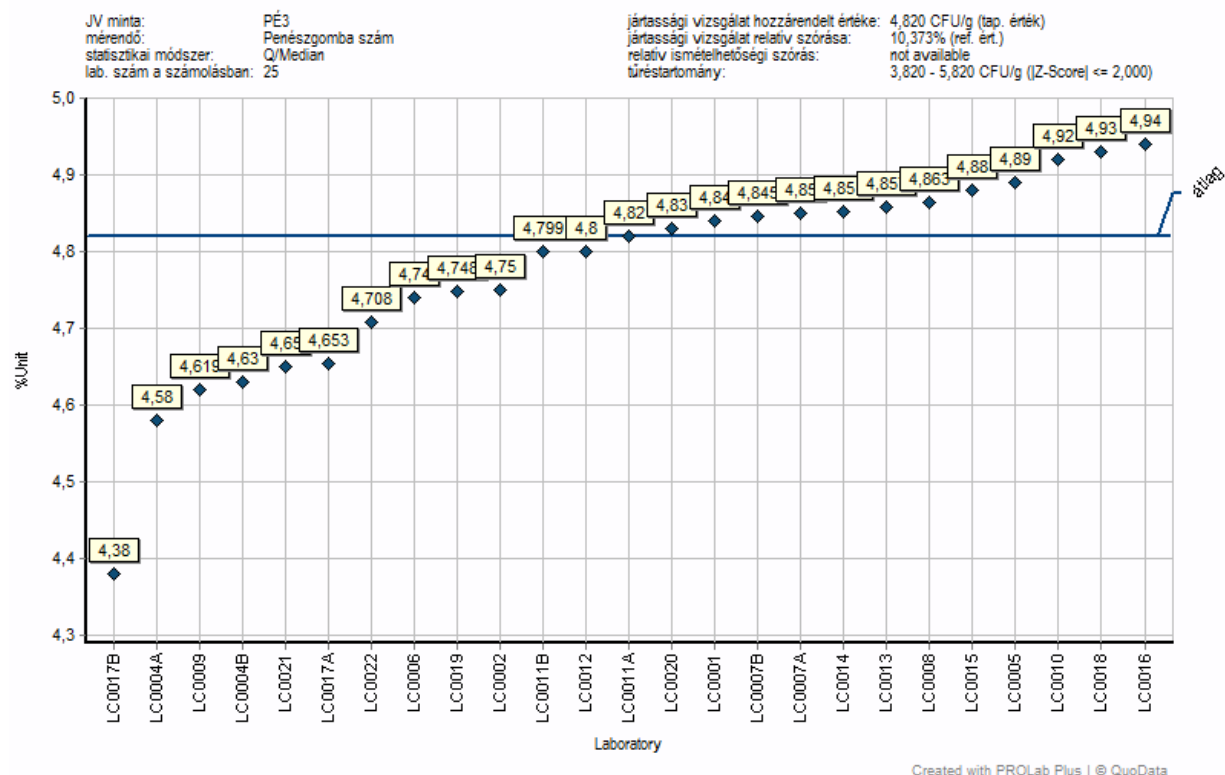
8. A résztvevők kvantitatív log-transzformált eredményeinek grafikus ábrázolása



8. melléklet 1. ábra: Élesztőgomba pozitív: PÉ1 élesztőgomba számmeghatározás log-transzformált vizsgálati eredményeinek grafikus ábrázolása [log CFU/g]



8. melléklet 2. ábra: Élesztőgomba pozitív: PÉ2 élesztőgomba számmeghatározás log-transzformált vizsgálati eredményeinek grafikus ábrázolása [log CFU/g]



8. melléklet 3. ábra: Penészgomba pozitív: PÉ3 penészgomba számmeghatározás log-transzformált vizsgálati eredményeinek grafikus ábrázolása [log CFU/g]

9. melléklet: Hozzárendelt értékek és célszórás értékek

Paraméter	<i>Élesztőgomba</i> („PÉ1” élesztő pozitív, penész negatív minták)	<i>Élesztőgomba</i> („PÉ2” élesztő pozitív, penész negatív minták)	<i>Penészgomba</i> („PÉ3” élesztő negatív, penész pozitív minták)
Hozzárendelt érték – konszenzusos [log CFU/g]	4,431	4,447	4,820
Célszórás (absz.) – referencia [log CFU/g]	0,500	0,500	0,500
Célszórás (rel.) – referencia [%]	11,283	11,243	10,373
Reprodukálhatósági szórás (absz.) – konszenzusos [log CFU/g]	0,084	0,120	0,111
Alsó elfogadási határ (2σ)	3,431	3,447	3,820
Felső elfogadási határ (2σ)	5,431	5,447	5,820
Hozzárendelt érték standard bizonytalansága	0,042	0,060	0,055
Hozzárendelt érték standard bizonytalansága / Célszórás (absz.)	0,042	0,060	0,055

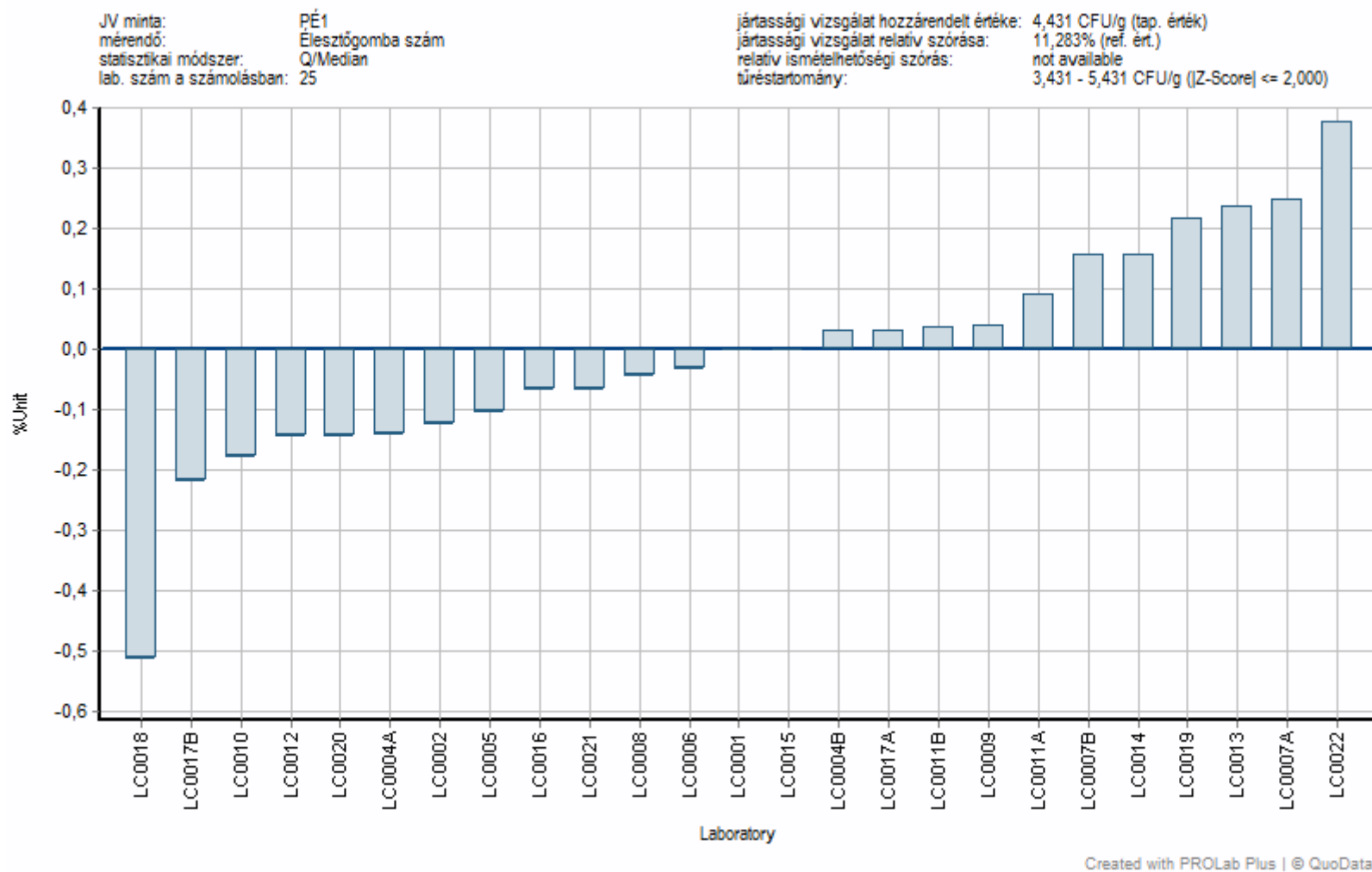
Ha a hányados értéke < 0,3, akkor az (1) képlet követelménye teljesül, a (3) szerinti Z-score érték kerülhet kiszámításra. Ellenkező esetben a (4) képlet szerinti Z'-score értéket kell kiszámolni.

10. melléklet: Számmeghatározás eredményeinek értékelése – táblázat

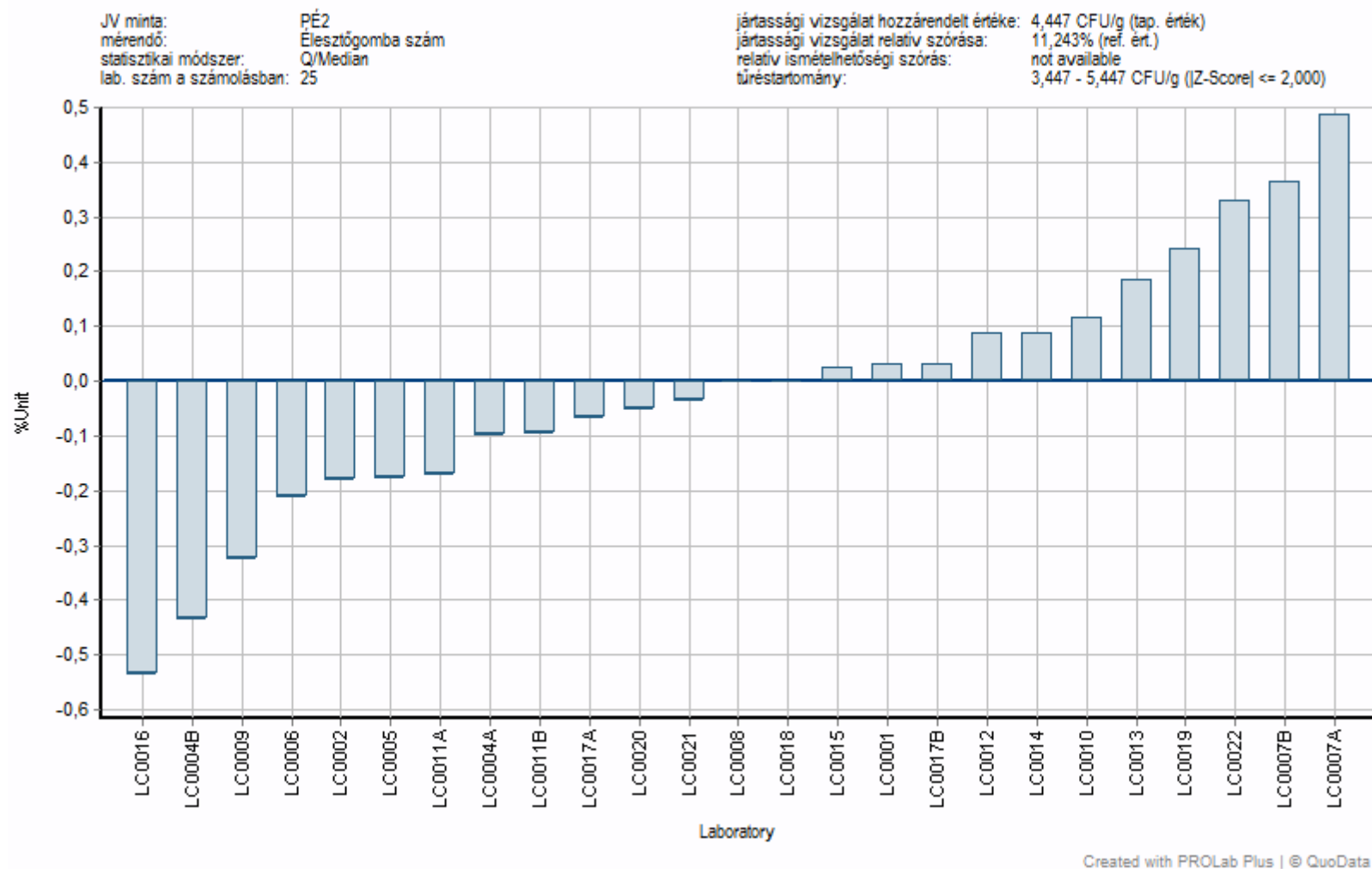
Laboratórium kódja	Élesztőgombaszám PÉ3 (negatív minta)	Élesztőgombaszám PÉ1 (pozitív minta)	Élesztőgombaszám PÉ2 (pozitív minta)	Penészgomba PÉ1 (negatív minta)	Penészgomba PÉ2 (negatív minta)	Penészgomba PÉ3 (pozitív minta)	Salmonella spp. kimutatás (negatív minta)	Salmonella spp. kimutatás (pozitív minta)	Salmonella spp. kimutatás (pozitív minta)
	Z score	Z score	Z score	Z score	Z score	Z score	negatív/pozitív	negatív/pozitív	negatív/pozitív
LC0001A	0	0	0,03	0	0	0,04	pozitív	pozitív	negatív
LC0001B	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	pozitív	pozitív	negatív
LC0002	0	-0,123	-0,178	0	0	-0,14	pozitív	negatív	pozitív
LC0003	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	pozitív	pozitív	negatív
LC0004A	0	-0,139	-0,098	0	0	-0,48	pozitív	pozitív	negatív
LC0004B	0	0,032	-0,433	0	0	-0,38	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált
LC0005	0	-0,102	-0,174	0	0	0,14	pozitív	negatív	pozitív
LC0006	0	-0,033	-0,209	0	0	-0,159	negatív	pozitív	pozitív
LC0007A	0	0,25	0,486	0	0	0,06	pozitív	pozitív	negatív
LC0007B	0	0,157	0,366	0	0	0,05	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált
LC0008A	0	-0,043	0	0	0	0,087	pozitív	pozitív	negatív
LC0008B	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	pozitív	pozitív	negatív
LC0009	0	0,041	-0,322	0	0	-0,402	pozitív	pozitív	negatív
LC00010A	0	-0,178	0,116	0	0	0,2	negatív	pozitív	pozitív
LC00010B	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	Nem vizsgált	negatív	pozitív	pozitív
LC0011A	0	0,092	-0,171	0	0	0	pozitív	pozitív	negatív
LC0011B	0	0,037	-0,094	0	0	-0,041	pozitív	pozitív	negatív
LC0012	0	-0,143	0,088	0	0	-0,04	pozitív	pozitív	negatív
LC0013	0	0,237	0,186	0	0	0,075	pozitív	pozitív	negatív
LC0014	0	0,157	0,088	0	0	0,063	negatív	pozitív	pozitív
LC0015	0	0	0,026	0	0	0,12	pozitív	negatív	pozitív
LC0016	0	-0,067	-0,534	0	0	0,24	negatív	pozitív	pozitív

Laboratórium kódja	Élesztőgombaszám PÉ3 (negatív minta)	Élesztőgombaszám PÉ1 (pozitív minta)	Élesztőgombaszám PÉ2 (pozitív minta)	Penészgomba PÉ1 (negatív minta)	Penészgomba PÉ2 (negatív minta)	Penészgomba PÉ3 (pozitív minta)	<i>Salmonella</i> spp. kimutatás (negatív minta)	<i>Salmonella</i> spp. kimutatás (pozitív minta)	<i>Salmonella</i> spp. kimutatás (pozitív minta)
	Z score	Z score	Z score	Z score	Z score	Z score	negatív/pozitív	negatív/pozitív	negatív/pozitív
LC0017A	0	0,032	-0,064	0	0	-0,334	negatív	pozitív	pozitív
LC0017B	0	-0,218	0,03	0	0	-0,88	negatív	pozitív	pozitív
LC0018	0	-0,511	0	0	0	0,22	pozitív	pozitív	negatív
LC0019	0	0,217	0,242	0	0	-0,144	pozitív	pozitív	negatív
LC0020	0	-0,143	-0,049	0	0	0,02	pozitív	pozitív	negatív
LC0021	0	-0,067	-0,034	0	0	-0,34	negatív	pozitív	pozitív
LC0022	0	0,377	0,331	0	0	-0,225	negatív	pozitív	pozitív

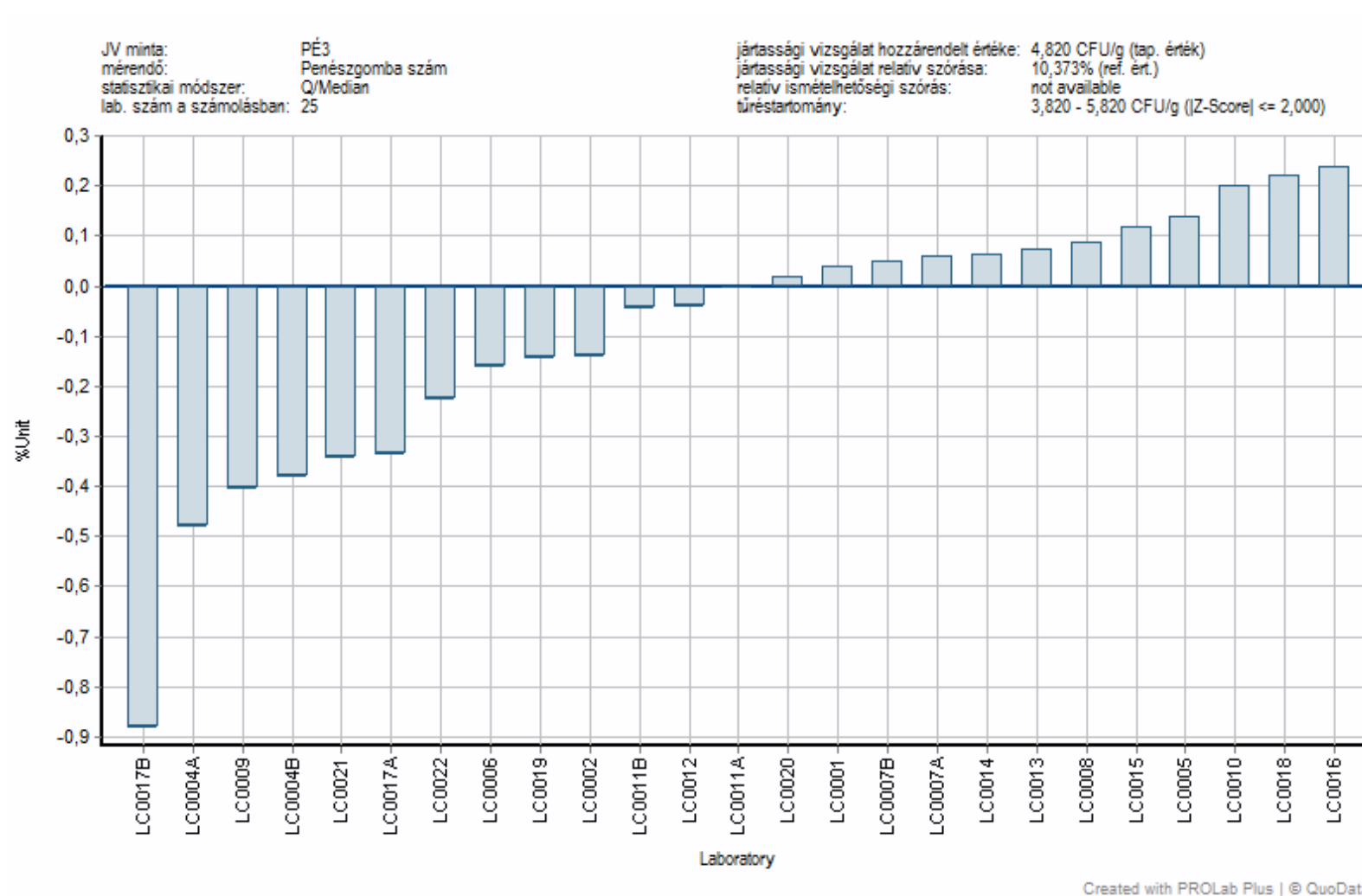
11. melléklet: Számmeghatározás eredményeinek értékelése – ábrák (csak pozitív minták)



12. melléklet 1. ábra: Élesztőgomba PÉ1 pozitív: Élesztőgomba pozitív minták számmeghatározásának teljesítményértékei (Z-score)



12. melléklet 2. ábra: Élesztőgomba PÉ2 pozitív: Élesztőgomba pozitív minták meghatározásának teljesítményértékei (Z-score)



12. melléklet 3. ábra: Penészgomba PÉ3 pozitív: Penészgomba pozitív minták meghatározásának teljesítményértékei (Z-score)

-DOKUMENTUM VÉGE-