

**Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal**  
**Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság**  
**Koordinációs és Módszertani Osztály**

**Jártassági vizsgálatok**  
**általános feltételek, program**

**2023.**

**Kiadás dátuma:** 2023. február 1.  
**Készítette:** Horváth Gellért, Polyákovity Éva  
**Jóváhagyta:** Vásárhelyi Adrienn

## Tartalomjegyzék

1	A program rövid leírása.....	3
2	A jártassági vizsgálatot szolgáltató és elérhetőségei.....	3
3	Alvállalkozásba kiadott tevékenységek .....	3
4	Kapcsolattartás a résztvevőkkel .....	3
5	Jelentkezés módja.....	4
6	Részvételi díj, fizetési feltételek.....	4
7	Részvételhez szükséges kritériumok .....	4
8	Homogenitás vizsgálatok értékelése .....	4
9	A minták kiosztása .....	5
10	Eredmények beküldésének módja .....	6
11	A vizsgálati eredmények statisztikai értékelése .....	6
12	Eredmények közzétételének módja .....	9
13	A résztvevő felelőssége .....	9
14	Bizalmas ügykezelés .....	9
	Mellékletek.....	11

## 1 A program rövid leírása

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság, Koordinációs és Módszertani Osztály (továbbiakban: Szervező) évente szervez jártassági vizsgálati programot. A program részletes leírását (vizsgálandó mátrixok és paraméterek köre, jártassági vizsgálati fordulók ütemezése, díjtételek) a Szervező a honlapján (<https://portal.nebih.gov.hu/-/elelmiszerlanc-jartassagi-vizsgalatok>) teszi közzé az [1. melléklet](#)ben, illetve kérésre e-mailen juttatja el a jártassági vizsgálatokban részt venni kívánó laboratóriumok számára a program indulása előtt.

## 2 A jártassági vizsgálatot szolgáltató adatai és elérhetősége

A jártassági vizsgálatok Szervezője: Nébih Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóság Koordinációs és Módszertani Osztály.

Akkreditálási okiratszám: NAH-8-0005/2020

Cím: 1024 Budapest, Keleti Károly u. 24.

Telephely: 1095 Budapest, Mester u. 81.

Adószám: 15598347-2-41

Számlaszám: 10032000-00289782-00000000

Honlap: <https://portal.nebih.gov.hu/-/elelmiszerlanc-jartassagi-vizsgalatok>

## 3 Alvállalkozásba kiadott tevékenységek

A Szervező a következő tevékenységet adja ki alvállalkozó laboratóriumoknak:

- Jártassági vizsgálati minta beszerzése (kivéve CRM minta),
- Jártassági vizsgálati minta készítése,
- Elővizsgálatok elvégzése
- Jártassági vizsgálati minta kiszerezése, csomagolása,
- Minta megfelelő körülmények között tárolása a Szervezőnek történő átadásig,
- Homogenitás vizsgálat elvégzése,
- Stabilitás vizsgálat elvégzése, ahol a vizsgálandó paraméterek szükségessé teszik

Az adott jártassági vizsgálat fordulóban érintett alvállalkozó laboratórium neve és címe az [1. mellékletben](#) található.

## 4 Kapcsolattartás a résztvevőkkel

A Szervező, a jártassági vizsgálati programban [korvizsgalat@nebih.gov.hu](mailto:korvizsgalat@nebih.gov.hu) e-mail címen magyar és angol nyelven tart kapcsolatot a résztvevőkkel, a megrendelés visszaigazolása, a mintakiosztás, a beküldött eredmények kiértékelése (jártassági vizsgálati jelentések) a vizsgálatok számlái és egyéb ügyintézés tekintetében.

Kapcsolattartók: Horváth Gellért koordinátor  
Polyákovity Éva koordinátor

E-mail: [korvizsgalat@nebih.gov.hu](mailto:korvizsgalat@nebih.gov.hu)

## 5 Jelentkezés módja

A megrendelöt (jelentkezési lapot) kitöltve, **cégszerű aláírással ellátva, e-mailen** szkennelt (pdf-formátum) formában kérjük megküldeni a megadott jelentkezési határidőn belül a Szervező [korvizsgalat@nebih.gov.hu](mailto:korvizsgalat@nebih.gov.hu) címére.

## 6 Részvételi díj, fizetési feltételek

A jártassági vizsgálatra történő jelentkezés, valamint a minta átvétele részvételnek minősül, így akkor is kiszámlázásra kerül a részvétel díja, ha az eredmény nem, vagy nem értékelhető formában érkezik meg. A jártassági vizsgálat számláját a zárójelentés kiadását követően küldi meg a koordinátor. A számlát banki átutalással szükséges teljesíteni a számlán feltüntetett bankszámlaszámra, a számlán jelzett határidőig. Amennyiben a számla kiegyenlítése nem történik meg, a Szervező a tartozás jogi úton történő behajtását kezdeményezi. Az ÁFA- és adóügyi törvények módosításának függvényében a fizetési feltételek módosításának jogát a Szervező fenntartja. Az esetleges módosításokról írásbeli értesítést küld, melyet visszajelzés hiányában 15 nap elteltével elfogadottnak tekint.

## 7 Részvételhez szükséges kritériumok

Adott jártassági vizsgálat csak akkor kerül megszervezésre, ha legalább 7 résztvevő jelentkezik. 7-nél kevesebb laboratórium jelentkezése esetén a jártasság vizsgálati programból a fordulót a Szervező törli, és értesíti a jelentkezőket a jártassági vizsgálat törléséről.

A jártassági vizsgálati program bármely laboratórium számára nyitott, akkreditált státusztól függetlenül. A vizsgálatok során a résztvevők szabadon választhatnak a megrendelt mintákban levő paraméterek adott mátrixban és koncentrációtartományban való mérésére alkalmas vizsgálati módszerek közül, kivéve, ha az adott módszer alkalmazását rendelet írja elő.

A jártassági vizsgálati minták tárolásáról, kezeléséről, esetleges óvintézkedéséről az érintett jártassági vizsgálatokhoz kiadott útmutató rendelkezik.

## 8 Homogenitás vizsgálatok értékelése

A jártassági vizsgálati minták homogenitás vizsgálata az ISO 13528:2022 szabvány B mellékletének figyelembevételével történik.

*Minőségi (kvalitatív) vizsgálatok:*

A homogenitás értékelése az érzékenységi, specificitási, illetve a pontossági ráták meghatározásával történik:

Érzékenységi ráta = pozitív vizsgálati eredmények száma/összes várt pozitív minta száma x 100%

Specificitási ráta = negatív vizsgálati eredmények száma/összes várt negatív minta száma x 100%

Pontossági ráta = az összes megfelelő vizsgálati eredmény száma/vizsgált minták száma x 100%

*Mennyiségi (kvantitatív) vizsgálatok negatív minták esetén:*

Az olyan minták esetén, melyekben az adott paraméterek a vizsgálat kimutatási határ alatti mennyiségben vannak jelen, a homogenitást akkor fogadjuk el, ha 10 minta párhuzamos vizsgálata esetén mindegyik kimutatási határ alatti.

*Mennyiségi (kvantitatív) vizsgálatok szennyezett/természetes analitot tartalmazó minták esetén:*

Az olyan minták esetén, melyekben az adott paraméterek a kimutatási határ feletti mennyiségben vannak jelen, a használt értékelés a PROLab Plus szoftverrel végzett, az ISO 13528 hatályos szabvány által adott lehetőségek segítségével végzett értékelés, leggyakrabban az F-próba, melyben meggyőződünk arról, hogy a minták közötti szórás 95%-os elfogadási szinten nem meghaladja meg a mintán belüli szórás,ilyenkor a vizsgált paramétert homogénnek tekintjük.

Mikrobiológiai vizsgálatok esetén a homogenitást az elégséges homogenitásszignifikáns heterogenitás vizsgálatával végezzük, ahol a célszórás log cfu 0,25 érték, érzékeny mikrobák, azaz anaerob baktériumok, gombák és *Campylobacterspp.* esetében log cfu 0,5.

*Minták elfogadási kritériuma a jártassági vizsgálatra*

Megfelelő homogenitási eredmények esetén a minták kiadhatók a jártassági vizsgálatra. Amennyiben a minta nem bizonyul homogénnek, és a mintaosztás tervezett időpontja nem tartható, úgy a koordinátor értesíti a résztvevőket a kitűzött új időpontról vagy a jártassági vizsgálat elmaradásáról.

## **9 Stabilitás vizsgálatok értékelése**

A jártassági vizsgálati minták stabilitás vizsgálata az ISO 13528:2022 szabvány B mellékletének figyelembevételével történik, a minták stabilitását a jártassági vizsgálati forduló keretében a mintaosztási idő és a vizsgálatok elvégzésének ideje alatt a Szervező biztosítja megadott szállítási és tárolási körülmények feltételeinek teljesülése esetén.

Ha szakirodalmi, illetve szakmai tapasztalat alapján a jártassági vizsgálati forduló teljes ideje alatt az előállított minta stabilnak tekinthető, akkor a Szervező nem végez további megerősítő stabilitás vizsgálatot. Így a mikrobiológiai vizsgálatok esetén a minták a mintaosztást követő rövid időn belüli feldolgozására tekintettel stabilitás vizsgálat nem kerül kivitelezésre.

A minták stabilitásának ellenőrzésére a jártassági vizsgálat eredménybeküldési határidejét követően kerül sor. Ennek során a homogenitás vizsgálatához mért paraméter(ek) kerül(nek) ismételt meghatározásra három minta két ismétlésben történő vizsgálatával. A megfelelő stabilitást a következő képlet segítségével számítja ki a jártassági vizsgálat Szervezője:

$$|X_0 - Y_0| \leq 0,3 * \sigma_{pt}$$

Abban az esetben tehát, amikor a homogenitás és a stabilitás vizsgálatok átlagértékei közötti abszolút különbség nem haladhatja meg a jártassági vizsgálat eredményeiből számolt célszórás 30 %-át, a jártassági vizsgálati minta stabilnak tekinthető az adott paraméterre.

Figyelembe véve a mérési módszer köztes precizitásának vagy a minta mérésének bizonytalanságát, a jártassági vizsgálat Szervezője az alábbi, kiterjesztett stabilitás-értékelést is végezhet:

$$|X_0 - Y_0| \leq 0,3 * \sigma_{pt} + \sqrt{U^2(x) + U^2(y)} \Rightarrow \frac{|X_0 - Y_0|}{0,3 * \sigma_{pt} + \sqrt{U^2(x) + U^2(y)}} \leq 1$$

ahol

- $X_0$ : a jártassági vizsgálat megkezdésekor kiválasztott minták vizsgált paramétereinek átlaga;
- $Y_0$ : a jártassági vizsgálat határidő eltelte után kiválasztott minták vizsgált paramétereinek átlaga;
- $\sigma_{pt}$ : a jártassági vizsgálat célszórása;
- $U(x)$ : a jártassági vizsgálat megkezdésekor kiválasztott mintáinak kiterjesztett mérési bizonytalansága;
- $U(y)$ : a jártassági vizsgálat megkezdésekor kiválasztott mintáinak kiterjesztett mérési bizonytalansága.

Ha a minta nem stabil, úgy a jártassági vizsgálat Szervezője tájékoztatja a résztvevőket a jártassági vizsgálati forduló sikertelenségéről, illetve, dönthet úgy, hogy egy későbbi időpontban újra meghirdeti a jártassági vizsgálati fordulót.

## 10 A minták kiosztása

A minták tervezett kiosztásának idejét az [1. melléklet](#) tartalmazza. A mintaátvétel, illetve a mintaküldés pontos idejéről és módjáról a mintaosztás előtt értesítés kerül kiküldésre.

A jártassági vizsgálati minták kiosztása személyes átvételnél alapesetben a 1095 Budapest, Mester u. 81. szám alatt történik, ettől eltérő gyakorlat esetén tájékoztatjuk a résztvevőket az átvétel pontos helyét illetően. Bizonyos esetekben postai úton küldjük el a mintákat, melyet az érintett fordulókhoz feltüntetünk.

A Nébih saját laboratóriumaiba a mintákat a vonatkozó *Nébih Hatósági Mintaszállítási Eljárásrend* alapján belső körjáratokkal juttatja el.

Minden jártassági vizsgálat során a résztvevő a mintaátadás napján a mintával a bizalmas ügykezelés érdekében egy lezárt borítékban papír alapon egyjártassági vizsgálati kódértesítőt kap, e-mailben pedig részletes útmutató és eredményközlő lapot.

Amennyiben a jártassági vizsgálati minta az elszállítás során megsérül, elveszik, vagy valamilyen okból kifolyólag a résztvevő nem kapja meg, úgy a koordinátortól egyeztetést követően ismételt mintát kap az érintett.

## 11 Eredmények beküldésének módja

Mérési eredmények megküldése a Szervezőnek az előzetesen elküldött Excel alapú eredményközlő lapokon e-mailben történik, a [korvizsgalat@nebih.gov.hu](mailto:korvizsgalat@nebih.gov.hu) címre. A beküldött eredményt a Szervező e-mailben visszaigazolja. Az eredmények beküldését követően a résztvevőnek az eredmények javítására már nincs lehetősége. Adminisztratív hiba jelzését 3 munkanapon belül áll módunkban elfogadni a módosított eredményközlő lap beküldésével.

## 12 A vizsgálati eredmények statisztikai értékelése

Az eredmények statisztikai kiértékelése a tervben megadott módon történik. A beérkezett adatokból kizárjuk a nyilvánvalóan téves adatokat, melyek nem a vizsgált alapsokasághoz tartoznak (pl. helytelen mértékegység, minták/paraméterek felcserélése, nagyságrendi tévedés).

### *Minőségi (kvalitatív) vizsgálatok értékelése*

Minőségi vizsgálatok esetén csak és kizárólag a résztvevők által beküldött eredmény fogadható el, amely megegyezik a vizsgálatra kiadott minta (alvállalkozó mintakészítő laboratórium homogenitás vizsgálatával vagy CRM bizonylattal) igazolt eredményével.

### *Mennyiségi (kvantitatív) vizsgálatok értékelése*

Adott jártassági vizsgálat (mért paraméter) csak akkor kerül kiértékelésre, ha a statisztikai értékeléshez szükséges, szabványban meghatározott minimálisan értékelhető (előírt formátum, mértékegység, határidő, stb.) vizsgálati eredmény érkezik be. Ha ennél kevesebb eredmény érkezik, akkor az eredményközlés a beküldött adatokat ugyan tartalmazza, de minősítésüket nem.

Hozzárendelt érték, célszórás kiválasztása és a vizsgálati eredmények értékelése az alvállalkozó laboratóriumok által elkészített analitikai és toxikológiai minták esetében:

Természetesen szennyezett vagy analitot tartalmazó minta esetén, a PROLab Plus szoftver használata során a Q method/medián módszer, vagy a hatályos ISO 13528 szabvány robusztus statisztikai értékelési módszerei valamelyikének segítségével végezzük el az értékelést, ahol a hozzárendelt értéket és célszórást a résztvevő laboratóriumok átlaga képviseli (természetes minták analitikai és toxikológiai vizsgálata).

Adalékolt minták esetén a PROLab Plus szoftver, Q method/medián módszer, vagy a hatályos ISO 13528 szabvány adta robusztus statisztikai értékelési módszerek valamelyikének segítségével végezzük el az értékelést, ahol a hozzárendelt értéket a hozzáadott ismert koncentrációjú mérendő paraméter képviseli, a célszórást a résztvevők eredményeiből számoljuk.

### *Hozzárendelt érték, célszórás kiválasztása és a vizsgálati eredmények értékelése az alvállalkozó laboratóriumok által elkészített mikrobiológiai minták esetében*

Mikrobiológiai jártassági vizsgálatok értékelését PROLab Plus szoftverrel a Q method/medián módszer, vagy a hatályos ISO 13528 szabvány adta robusztus statisztikai értékelési módszerek valamelyikének segítségével végezzük el. Az eredményeket a normáleloszlás biztosítása érdekében log cfu/g mértékegységben adjuk meg. A hozzárendelt értéket a résztvevők eredményeiből számoljuk, a célszórást a következőképpen adjuk meg: log 0,25 cfu/g, érzékeny mikrobák esetén, míg anaerob és mikroaerofil baktériumok és gombák vizsgálatánál log 0,5 cfu/g értéket veszünk alapul.

### *Értékelési mód meghatározása*

A Szervező a jártassági vizsgálat szórásának meghatározásához a Z és Z' score értékeket használja a következők szerint:

Hozzárendelt érték meghatározásának bizonytalanságától függően a következő séma szerint:

$$z = \frac{x_i - x_{pt}}{\sigma_{pt}} \quad \text{és} \quad z' = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{u(x_{pt})^2 + \sigma_{pt}^2}}$$

ahol:

$x_i$ : a résztvevő laboratórium mérési eredménye

$x_{pt}$ : a meghatározandó komponens „valódi” koncentrációja, vagy hozzárendelt érték

$\sigma_{pt}$ : a választott szórás, a szórás célértéke

$u(x_{pt})$ : a „valódi” koncentráció vagy hozzárendelt érték meghatározásának bizonytalansága

Az egyenletekből az ismeretleneket, a „valódi” vagy hozzárendelt értéket [ $x_{pt}$ ], annak bizonytalanságát [ $u(x_{pt})$ ] és a szórás célértékét [ $\sigma_{pt}$ ] a következő elvek szerint határoztuk meg:

Az eredményeket 95%-os valószínűségi szinten adjuk meg.

Ha a  $|Z \text{ vagy } Z'| \leq 2,0$  akkor a résztvevő tevékenysége nem igényel beavatkozást, az **eredmény megfelelő**, ha a  $2,0 < |Z \text{ vagy } Z'| < 3,0$ , akkor az **eredmény, figyelmeztető jelzéssel rendelkezik** (megkérdőjelezhető), ha a  $|Z \text{ vagy } Z'| \geq 3,0$ , a résztvevő tevékenysége beavatkozást igényel, az **eredmény nem felel meg**.

#### *A kimutatási határ alatti eredmények értékelése*

A mennyiségi (kvantitatív) vizsgálatok azon paraméterei esetében, melyeknél a homogenitás vizsgálat során alkalmazott vizsgálati módszer kimutatási határa alattiak az eredmények, a beküldött „kisebb, mint” eredmények esetében ezt vagy az e feletti eredményeket vesszük figyelembe, az ez alatti számszerűsített eredményeket megfelelőként elfogadjuk, az e feletti számszerűsített eredményeket nem fogadjuk el, beavatkozást igénylő lesz az értékelés.

Mikrobiológiai vizsgálatok esetében a referencia módszer kimutatási határát vesszük figyelembe.

#### *Hozzárendelt érték, célszórás kiválasztása és a vizsgálati eredmények értékelése CRM minta esetén*

CRM minták esetében:

- ha az előállító által meghatározott paraméterek esetében a várható érték, és az ehhez tartozó mérési bizonytalanság kerül feltüntetésre, akkor JV vizsgálat értékelése az eljárás végén található, 2011. januárban kiadott „European Referencia Materials Application Note 1 - Mérési eredmény összehasonlítása a hiteles értékkel” című leírás szerint, vagy a PROLab Plus szoftver segítségével, a hatályos ISO 13528 szabvány adta robusztus statisztikai értékelési módszerek használatával végezzük.

#### *Radioanalitikai jártassági vizsgálatok értékelése az alvállalkozó laboratóriumok által elkészített minták esetében*

A radioanalitikai jártassági vizsgálatok értékelése Excel táblázatban a következők szerint:

A beérkező vizsgálati eredmények és mérési bizonytalanságok értékeiből a Szervező kiszámolja az átlagot, a szórást és az  $u_{(\text{átlag})}$ -t. Ezeket kell az  $A_{(\text{cél})}$  és  $u_{(\text{cél})}$  értékkel összehasonlítani, melyeket a hozzáadott referencia oldat aktivitásából és a bemérés alapján a felkért alvállalkozó laboratórium ad meg figyelembe véve a radioanalitikai módszerek fizikai háttérét, beleértve a radioaktivitás szintjét és a feladat összetettségét. Így kapjuk az értékelés során a Bias(relatív) értéket a következő képlet alapján:

$$\text{Bias}_{\text{relatív}} (\%) = \frac{A_{\text{jelentett}} - A_{\text{cél}}}{A_{\text{cél}}} * 100$$

Pontosság értékelése során ezt kell összehasonlítani a MARB értékkel (*Maximum Acceptable Relative Bias*), amelyet minden egyes mérési módszerhez meg kell határozni, itt szintén figyelembe véve a radioanalitikai módszerek fizikai háttérét, beleértve a radioaktivitás szintjét és a feladat összetettségét.

A P% (kiterjesztett kombinált mérési bizonytalanság) értéket a következőképp határozzuk meg:

$$P (\%) = 100 * \sqrt{\left(\frac{u_{\text{cél}}}{A_{\text{cél}}}\right)^2 + \left(\frac{u_{\text{jelentett}}}{A_{\text{jelentett}}}\right)^2}$$

Amennyiben a Bias(relatív) érték  $< k * P\%$  a mérés precizitása is megfelel, ahol  $k$  (*coverage faktor*) = 2,58 (99%-os megbízhatósági szinten).

Vetőmag jártassági vizsgálatok értékelése az alvállalkozó laboratóriumok által elkészített minták esetében

Csírázóképesség, tisztaságvizsgálat és nedvességtartalom meghatározás esetén a kiadott 3 minta eredménye alapján Excel táblázatban meg kell határozni mintánként a JV átlagát és a szórását, majd ezekből a Z-score értéket:

$$Z - score_{részvevő} = \frac{x_{részvevő} eredménye - X_{JV} átlag}{szórás_{JV}}$$

Az azonos fajból kiadott 3 minta Z-score abszolút értékeinek összesítése alapján történik az értékelés.

Értékelés	Z-score abszolút értékek összege
Kiváló	≤ 3,5
Jó	≤ 5,3
Megfelelő	≤ 7,0
Nem megfelelő	> 7,0

Idegen mag vizsgálat eredmény értékelése szintén a három minta eredménye alapján történik, alapja a megtalálás és a meghatározás együttes értékelése. A mintánként végzett értékelés lépései a következők:

- Kiszámításra kerül a megtalált és a meghatározott idegen magok százaléka idegen fajonként

$$\frac{\text{hozzáadott magok száma/minta}}{\text{megtalált magok számának átlaga/100}} = m\% \text{ (megtalálási százalék)}$$

- A megtalálási százalékból ezután a megtalálás nehézségét kifejező, adott fajhoz rendelhető faktor (f) kerül kiszámításra.
- A faktorszám meghatározását követően az a összeg és az m összeg kerül megállapításra.

m% [%]	f
≥ 90	3
< 90	2
< 85	1

$$a \text{ összeg} = \sum \text{hozzáadott magok száma} * f_{i \text{ faj}}$$

$$m \text{ összeg} = \sum \text{ténylegesen megtalált magok száma} * f_{i \text{ faj}}$$

- A ténylegesen megtalált magok faktorral szorzott értékeinek összegét (m összeg) a hozzáadott magok faktorral szorzott értékeinek összegének (a összeg) százalékában fejezi ki a Szervező, mely alapján történik az értékelés.

$$E\% = \frac{a \text{ összeg}}{\frac{m \text{ összeg}}{100}}$$

Értékelés	E%
Kiváló	90
Jó	80
Megfelelő	70
Nem megfelelő	< 70

### 13 Eredmények közzétételének módja

A zárójelentés a jártassági vizsgálat eredményeinek beérkezési határidejét követően a lehető legrövidebb időn belül a résztvevőknek e-mailben elküldésre kerül. A zárójelentésben a résztvevők azonosító kóddal szerepelnek.

### 14 A résztvevő felelőssége

A résztvevő a jártassági vizsgálatra történő jelentkezéssel vállalja, hogy a szükséges vizsgálatokat saját laboratóriumában és saját eszközeivel, saját személyzetével végzi el, és az így kapott saját, független eredményét küldi be a Szervezőnek vizsgálati eredményként.

### 15 Bizalmas ügykezelés

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, kivéve, ha a résztvevő lemond a bizalmas ügykezelésről, illetve ha jogszabály ettől eltérően rendelkezik.

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

Amennyiben szabályozó hatóság közvetlenül kéri a jártassági vizsgálat eredményét, erről a Laboratóriumot írásban értesítjük.

**Jelentkezési határidő:**

**Vetőmag jártassági vizsgálatok bármelyikére: 2023. február 10.**

**Többi meghirdetett jártassági vizsgálatra: 2023. március 3.**

A jártassági vizsgálatokkal kapcsolatban részletes közvetlen információt a következő elérhetőségeken kaphat:

Horváth Gellért koordinátor

Polyákovity Éva koordinátor

E-mail: [korvizsgalat@nebih.gov.hu](mailto:korvizsgalat@nebih.gov.hu)

Várjuk szíves megrendelését!

Budapest, 2023. február 1.

Tisztelettel:

Vásárhelyi Adrienn  
osztályvezető

## **Mellékletek**

1. melléklet: 2023. Jártassági vizsgálat éves terve ([megtekinthető a honlapon](#)).
2. melléklet: Jelentkezési lap\_2023 ([megtalálható a honlapon](#)).