



# ÉLELMISZER-ANALITIKUS TECHNIKUS

---

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program  
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



# ÉLELMISZER-ANALITIKUS TECHNIKUS

## Feladatok és tevékenységek

Az élelmiszerek alapvető szükségleteket elégítenek ki, éppen ezért a legtöbb társadalom a jövedelem jelentős részét élelmiszerekre fordítja. Az élelmiszer, mint anyag, és mint áru különös érzékenységgű és jelentőségű. Éppen ezért ellenőrzése igen fontos társadalmi érdek. Ezt ismerte fel az Európai Unió, amikor az erre vonatkozó irányelveket 1994-ben elfogadták.

Az Unióhoz való csatlakozás óta ebből következően több és fokozottabb követelményeknek kell megfelelni. A közforgalomba kerülő élelmiszereket, éppen ezért a hatóságok, valamint maguk a gyártók is ellenőrzik mind élelmiszerbiztonsági, mind élelmiszer-minőség szempontjából. Vizsgálják az élelmiszerek eredetén kívül az összetételüket is. Szükség van tehát olyan szakemberekre, akik az ehhez kapcsolódó feladatokat magas szinten ellátják. Ilyen szakember az élelmiszer-analitikus. Az élelmiszer-analitikus technikus az élelmiszeripar több területén is dolgozhat, így például a malomiparban, cukoriparban, hús és tejiparban, egész pontosan minden olyan helyen, ahol emberi fogyasztásra alkalmas terméket állítanak elő.

## **Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?**

Az élelmiszer-analitikus technikus az élelmiszeripari nyers- és adalékanyagok, félkész és késztermékek és csomagolóanyagaik analitikai vizsgálatára és minősítésére vonatkozó módszerleírások segítségével elvégzi az előírt vizsgálatokat a szükséges vegyszerek, eszközök és műszerek segítségével. A mért adatokat elsődlegesen feldolgozza, értékeli, valamint a kapott eredmények alapján a vizsgálati mintát minősíti. A vizsgálatok elvégzése után a mért eredményeket pontosan rögzíti, majd számítógépen feldolgozza és az elemzett mintákat minősíti.

Mindezen tevékenységek alaposítást, precizitást igényelnek, valamint a méréseknél használt érzékeny műszerek is finom, aprólékos kézmozdulatokat kívánnak.

A munka szépségét, érdekességét jól jellemzi egy sütőiparban dolgozó szakember elmondása, aki szerint munkájában azt szereti a legjobban, amikor magát az alapanyagot kell vizsgálni (pl. a búzalisztet, a rozslisztet stb.), azért hogy milyen a nedvességtartalma, a víztartó-, vízfelvevő képessége. Ezen múlik, hogy milyen minőségű kenyér, pékáru kerül ki a pékségből. Jó érzés számára, ha finom lesz a pékáru.

### **Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?**

A szakember munkája során használt anyagok közé tartoznak a vegyszerek, derítőszer, savak, (sósav, kénsav stb.), a különböző élelmiszerek (attól függően, hogy milyen iparágban dolgozik, édesipar, malomipar, húsipar stb.).

Munkája során különböző eszközökkel dolgozhat, ilyenek például a különböző lombikok, mérőhengerek, főzőpoharak, kanalak, csipeszek. Az élelmiszer analitikus technikus tevékenysége során többfajta műszert is használ, pl. digitális mérleg, mikroszkóp, keverő- és rázógép, desztilláló, hűtő- és szűrőberendezések. Ezek a műszerek nagyon érzékenyek, ezért használatuk aprólékos, precíz kézmozdulatokat igényel.

### **Hol végzi a munkáját?**

Az élelmiszer-analitikus technikus munkáját zárt térben, belső munkaterületeken, élelmiszeripari üzemekben, termelő-, kutató-, és minőségvizsgáló laboratóriumokban folytatja. Munkáját tiszta, rendezett laboratóriumban (termelő-, kutató-, és minőségvizsgáló laboratóriumban) is végezheti, önállóan, álló (esetleg ülő) testhelyzetben. Ez többnyire műszerekkel jól felszerelt környezetet is jelent, ahol több munkatárs egymás mellett is elláthatja a mérési, analitikai feladatokat. Az eszközök rendben tartása, tisztítása és ápolása közös feladatuk. A munkakörnyezet tisztasága ebben a szakmában alapkövetelmény akkor is, ha ipari üzemekben történik a munkavégzés.

### **Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?**

Az élelmiszer-analitikus technikus laboratóriumi munkája során rendszerint több munkatársával együtt látja el feladatát. A termelő üzemekben a tényleges minőségvizsgálat

során kapcsolatba kerül a termelés irányításában részt vevő mérnökökkel, a termelésben közvetlenül dolgozó technikusokkal, gépkezelőkkel, munkásokkal.

## **Követelmények**

### **Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?**

A szakember feladatát különböző testhelyzetekben végzi, de előfordulhat a huzamosabb egyhelyben állás is. A laboratórium különböző egységei, vagy a termelői üzemek között is szükséges mozognia, így időjárási viszontagságokat is el kell tűnni.

### **Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?**

Az élelmiszer-analitikus technikus munkája során különféle veszélyes vegyi anyagokat használ, amelyek óvatlanság esetén balesetet idézhetnek elő. Ilyenek például a savak, a lúgok, ezért bőrre kerülve égési sérüléseket eredményezhetnek maró hatásuk miatt. A vegyi anyagok használata megterheli a bőrt, illetve a légzőszerveket ezért a bőrbetegségek, és allergiás tünetek jelentkezhetnek. Allergiás tünet is előfordulhat a termelő üzemekben jelentkező por, füst, gőzök, kipárolgások esetén.

### **Milyen egészségügyi követelményeket támaszt ez a szakma?**

Fontos tudni, hogy minden foglalkozásnak szigorú egészségügyi alkalmassági feltételei vannak.

A fontosabb szempontok közül néhányat kiemelünk, tájékoztató jelleggel:

- jó látás,
- jó tapintás,
- jó szaglás,
- jó ízézés,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,

- fokozott figyelem,
- együttműködés.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- zaj,
- nedves, nyirkos, párás levegő,
- vegyi anyagok használata.

### **Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?**

A precizitás, az alapos, figyelmes munkavégzés lényeges követelmény, hiszen a mért értékeknek tökéletesen megbízhatóaknak, pontosaknak kell lenniük. Az aprólékos feladatok, mozdulatok (pl. pipettázás, vegyi anyagok kimérése stb.) jó kezűességet, koordinált mozgást igényelnek. A figyelemnek is fontos szerepe van a munkavégzés során. A számolási készség előny a számításoknál, a mérésekhez használt képletek alkalmazásánál. A személyi higiéné, a rend és tisztaság szeretet is különösen fontos, hiszen tiszta környezetben kell dolgoznia, és élelmiszerekkel kell foglalkoznia. Munkájának eredményességét befolyásolja a jó műszaki érzék, hiszen a mérésekhez egyre modernebb laboratóriumi berendezéseket, műszereket használnak. Munkája során hasznos a jó íz- és szagérzék is.

### **Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?**

Az alapképzésben a matematika, a fizika, a kémia és a biológia tantárgyakban elért jó eredmény előnyt jelent a szakmában. Későbbi tanulmányai során a szakismeretek, pl. a mikrobiológiában, vagy a biokémiában elért jó eredmény alapozhatja meg ezt a szaktevékenységet.

### **Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?**

Az élelmiszer-analitikus technikus munkájában előnyt jelent a műszaki eszközök iránti érdeklődés, hiszen napjainkban a vizsgálatok nagy részét már modern gépekkel, elektronikus berendezésekkel, illetve műszerekkel kell elvégezni. Munkájában jelen kell

lennie a környezet (bioszféra) védelme iránti elkötelezettségnek. Fontos, hogy érdeklődjön az elméleti kérdések, a számokkal kifejezhető összefüggések iránt. Szereti az ismétlődő feladatokat, mindig betartja a szabályokat és érdekli az élő és élettelen anyag összetételének a változása.

## **Szakképzés**

A képzés célja, hogy a képesítést nyert szakember képes legyen a megszerzett szakmai ismeretekre támaszkodva élelmiszer-ipari nyersanyagok, félkész és késztermékek analitikai vizsgálatát megszervezni és elvégezni, a kapott eredmények elsődleges (matematikai) feldolgozását megoldani és a kapott eredményeket értelmezni (minősíteni). Cél továbbá, hogy a végzett szakemberek képesek legyenek közép szintű élelmiszer-analitikai és élelmiszer-minősítő vezetői feladatok ellátására.

### **Előképzettség**

A képzés érettségire épül. Személyi követelmény, a képzés résztvevőivel szemben, a szakmai érdeklődés a pontos, precíz munkavégzés iránti igény, a megfelelő higiéniai szemlélet, valamint a fizikai állóképesség.

### **Képzési idő**

A képzés időtartama 2 év. A középfokú szakképesítés iskolai rendszerben szerezhető meg, a képzés 50 százalékában gyakorlati oktatás folyik.

A szakképzés során oktatott gyakorlati ismeretek

Élelmiszer-ipari nyers- és adalékanyagok, élelmiszerek és csomagolóanyagok analitikai vizsgálatára és minősítésére vonatkozó vizsgálatok elvégzése, a kapott eredmények számszerű adatainak elsődleges matematikai feldolgozása, értékelése, a vizsgálati minta minősítése.

A szakképzés elméleti tárgyai Élelmiszer-analitika, Élelmiszeripari technológia, Élelmiszerkémia és táplálkozás-élettan, Mikrobiológia és élelmiszerhigiénia, Fizikakémia, Élelmiszer-ellenőrzés.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati részekből áll. Írásbeli vizsgát élelmiszer-analitikából kell tenni. A vizsga 80 százalékban élelmiszer-analitikai számítási feladat megoldása, 20 százalékban élelmiszer-analitikai vagy az élelmiszer-analitikával összefüggő élelmiszer-ipari technológiai szakkérdés megválaszolása.

A szóbeli vizsgát a vizsgázók élelmiszer-analitikából tesznek, melynek elemei: élelmiszerkémia, táplálkozás-élettan, mikrobiológia, élelmiszerhigiéna, fizikai kémia, élelmiszer-ellenőrzés, és élelmiszeripari technológia.

A gyakorlati vizsga analitikai laboratóriumban zajlik, ahol a húzott tétel alapján a vizsgázó önállóan végzi analitikai munkáját.

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 52 6222 05

#### *Kapcsolódó foglalkozások*

Élelmiszeripari mérnök,

Élelmiszerellenőr

Élelmiszer-ipari technikus,

Élelmiszer-ipari laboráns.

#### **A szakképesítéssel betölthető munkakörök**

Élelmiszeripari technikus,

Élelmiszer-vizsgáló,

Élelmiszer-minősítő,

Analitikus laboráns.

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: [www.nive.hu](http://www.nive.hu) honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

#### **Szakmai gyakorlat és szakmai továbbképzés az Európai Unióban**

Az alábbi honlapon különböző nemzeti és nemzetközi oktatási-képzési pályázati programok találhatóak. Így többek között az Európai Bizottság Socrates oktatási, és Leonardo da Vinci szakképzési programjai, valamint a felsőoktatásban résztvevők közép-európai CEEPUS programja.

A honlap információt nyújt a felsőoktatási rendszereket támogató Tempus III. és az Erasmus Mundus programokról, valamint az Európai Unió Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramjának lehetőségeiről.

Elérhetőség: [www.tka.hu](http://www.tka.hu)

### **Kereseti lehetőségek:**

Az egyes foglalkozások átlagkereseti statisztikáját – több évre visszamenőleg – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján teszi közzé, a Statisztika menüpontban (egyéni bérek és keresetek statisztikája).

Elérhetőség: [www.afsz.hu](http://www.afsz.hu)

**Elhelyezkedési lehetőségekről** tájékozódhat az Állami Foglalkoztatási Szolgálat kirendeltségein, a [www.afsz.hu](http://www.afsz.hu) internetes elérhetőségen, vagy mobiltelefonon a <http://wap.afsz.hu> linken.

A szakma jövőjéről készült tájékoztatás a <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php> weblapon érhető el, a foglalkozás megadásával.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal

Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Ez a kiadvány az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával 2005-ben készült. Aktualizálva 2008-ban.  
A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.