



Élelmiszeripari kézikönyv 1.

# ÉLELMISZERIPARI ALAPFOGALMAK I.



NEMZETI  
AGRÁRGAZDASÁGI  
KAMARA

2018

Élelmiszeripari kézikönyv 1.

**ÉLELMISZERIPARI ALAPFOGALMAK I.**

2018

## Tartalom

<b>1. Táplálkozás-élettan</b> (Erdélyi-Sipos Alíz) .....	5
<b>2. Élelmiszeripari adalékanyagok, aromák és enzimek</b> (Dr. Szűcs Viktória) .....	13
<b>3. Élelmiszer-biztonság és mikrobiológia</b> (Dr. Szűcs Viktória) .....	21
<b>4. Érzékszervi vizsgálatok</b> (Dr. Kókai Zoltán – Dr. Sipos László) .....	35
<b>4.1 Általános fogalmak</b> .....	35
<b>4.2 Bírálati módszerekkel kapcsolatos kifejezések</b> .....	37
<b>4.3 Érzékszervekkel kapcsolatos kifejezések</b> .....	42
<b>4.4 Érzékszervi tulajdonságokkal kapcsolatos kifejezések</b> .....	43
<b>5. Élelmiszer-marketing</b> (Prof. Dr. Szakály Zoltán – Dr. Soós Mihály) .....	47
<b>6. Alkoholmentes italok</b> (Stégerne dr. Máté Mónika) .....	57
<b>6.1 Gyümölcs- és zöldséglevek</b> .....	57
<b>6.2 Egyéb alkoholmentes italok</b> .....	62
<b>7. Alkoholos italok</b> (Hegyesné dr. Vecseri Beáta – Nyitrai dr. Sárdy Diána) .....	69
<b>7.1 Általános fogalmak</b> .....	69
<b>7.2 Bor</b> .....	71
<b>7.3 Gyümölcsbor</b> .....	77
<b>7.4 Pálinka</b> .....	79
<b>7.5 Sör</b> .....	81
<b>7.6 Egyéb szeszes italok</b> .....	83
<b>8. Malom- és sütőipar</b> (Dr. Tömösközi Sándor) .....	87
<b>8.1 Malomipari fogalmak</b> .....	87
<b>8.2 Sütőipari fogalmak</b> .....	91
<b>9. Édesipar</b> (Dr. Tömösközi Sándor) .....	105
<b>10. Olajok, margarin</b> (Dr. Tömösközi Sándor) .....	121
<b>11. Rizs</b> (Dr. Tömösközi Sándor) .....	125
<b>12. Tésztaipar</b> (Dr. Tömösközi Sándor) .....	129
<b>13. Ételízesítők</b> (Dr. Szűcs Viktória) .....	133
<b>Rövidítések</b> .....	139
<b>A kiadvány szerzői</b> .....	143

## **Tisztelt Olvasó!**

*A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara az Élelmiszeripari kézikönyv című sorozata keretében készítette el élelmiszeripari alapfogalmakat ismertető kétkötetes kiadványát.*

*A hazai élelmiszer-gazdaság meghatározó szereplőjeként hivatásunk a kamarai tagság tevékenységének, hatékonyságnövelésének segítése. Ennek jegyében állítottuk össze ezen hiánypótló köteteket is, melyek szakmai alaposággal tartalmazzák az élelmiszeripar több száz alapfogalmát. Mindennek összefoglalásában egyetemi oktatók és meghatározó vállalatoknál tevékenykedő szakemberek működtek közre – ezzel garantálva az elmélet és a gyakorlat összhangját.*

*Az alapfogalom-gyűjtemény az élelmiszeripar részterületeinek széles körét fedi le, az élelmiszer-előállítás minden főbb lépésének fogalmait külön fejezet tárgyalja. A különböző szakágazatok, az élelmiszer-csomagolás és a marketing területének vonatkozó kulcsszavait további definíciók egészítik ki, például a táplálkozás-élettan és az élelmiszer-biztonság témájában.*

*A jogszabályi háttérrel is alapuló fogalmak egyféle ágazati jogszabálygyűjteményt is adnak, ami meggyőződésünk szerint az élelmiszer-előállítóknak hasznos segítséget jelent mindennapi munkájuk során. Kiadványunk ingyenes, azt a Kamara honlapján ([www.nak.hu](http://www.nak.hu)) is elérhetővé tettük.*

*Bízom abban, hogy az Ön munkáját is segíteni tudjuk ezzel a gyűjteménnyel,*



**Györfy Balázs**

elnök

Nemzeti Agrárgazdasági Kamara



# 1. Táplálkozás-élettan

---

## **Aminosavak**

A fehérjék építőkövei. A test fehérjéinek felépítésében 20 aminosavat különböztetünk meg. Alapvető fontosságú (esszenciális) aminosavaknak nevezzük azokat az aminosavakat, amelyeket az emberi vagy állati szervezet nem vagy csak elégtelen mennyiségben képes előállítani. Az emberi szervezet számára 9 aminosav esszenciális.

## **Antioxidáns (táplálkozás-élettani szempontból)**

Az antioxidánsok olyan vegyületek, amelyek eltérő hatásmechanizmussal képesek elbontani, semlegesíteni a szervezetben vagy a külső környezetben keletkező szabad gyököket. A szervezet saját védekezőmechanizmusát külső tényezőként a táplálékkal bejutó antioxidánsok támogatják. Ezek körébe tartozik az A-, C-, E-vitamin, a karotinoidok, polifenolok, utóbbin belül a flavonoidok. Az antioxidánsokhoz sorolhatók továbbá a szelén-, réz-, cink-, magnézium- és kéntartalmú vegyületek is. A mindennapokban leginkább fogyasztásra ajánlott antioxidáns-források a zöldségek és a gyümölcsök.

## **Ásványi anyagok**

Az ásványi anyagok többek között az anyagcsere-folyamatok katalizálásához és a sejtek felépüléséhez, működéséhez nélkülözhetetlen szervesetlen anyagok.

## **Egészséges táplálkozás**

Egészséges táplálkozás során az étrend megfelelő mennyiségben tartalmazza a szervezet számára fontos tápanyagokat: a vízen kívül fehérjéket, zsírokat, szénhidrátokat, vitaminokat, ásványi anyagokat és egyéb védő hatású anyagokat (pl. flavonoidokat). Az egészséges táplálkozást a különféle ételek és italok megfelelő arányban és mennyiségben, kellő változatossággal történő rendszeres fogyasztása jellemzi. Ebben segít az Okostányér®, amely a hazai felnőtt lakosságnak szóló táplálkozási ajánlás.

## **Energia**

A tápanyagoknak az emberi szervezetben történő elégetése során felszabaduló hőmennyiség, mértékegysége a kilojoule (kJ), illetve a kilokalória (kcal). Az élő szervezet elsősorban a szénhidrátok és zsírok, végső esetben a fehérjék égetése révén jut hozzá a szükséges energiához. 1 gramm zsírból 38,7 kJ (9,3 kcal); 1 gramm szénhidrátból 17,1 kJ (4,1 kcal); 1 gramm fehérjéből 17,1 kJ (4,1 kcal) energia keletkezik.

### **Energiaszükséglet**

A szervezet létfenntartásához (az alapanyagcseréhez) és a fizikai aktivitáshoz (munkavégzéséhez, szabadidős tevékenységhez) szükséges energiamennyiség. Az egyéni energiaszükségletet többek között az életkor, a nem, a fizikai aktivitás, az éghajlat, az egészségi állapot és egyéb környezeti hatások befolyásolják.

### **Élelmi rost (táplálkozás-élettani szempontból)**

Az élelmi rostok olyan, a szervezet számára nélkülözhetetlen ehető növényi eredetű szénhidrátok, amelyek ellenállnak az emésztőenzimek hatásának és teljesen vagy részlegesen fermentálódnak a vastagbélben. Számos élelmi anyag gazdag rostokban, pl. a hüvelyesek, a gabonafélék, a zöldségek, valamint a gyümölcsök.

### **Fehérjék**

A fehérjék aminosavakból – akár több százból – felépülő makromolekulák, amelyek kialakításában 20-féle aminosav vehet részt. A fehérjék építik fel testünk minden szervét, szövetét, valamint részt vesznek a sejtekben lejátszódó folyamatokban. Táplálkozás-élettani értékük alapján megkülönböztetünk teljes értékű- és nem teljes értékű fehérjéket. A teljes értékű fehérjék megfelelő mennyiségben és arányban tartalmazzák a szervezetünk számára elengedhetetlen esszenciális aminosavakat.

### **Glikémiás index (GI)**

Százalékosan fejezi ki, hogy az adott szénhidráttartalmú élelmiszer, nyersanyag milyen mértékű vércukoremelő hatással rendelkezik az elfogyasztását követően, azonos mennyiségű szőlőcukor vércukoremelő hatásához képest.

### **Glutén (táplálkozás-élettani szempontból)**

A glutén a búzafehérje egyik összetevője, melynek két fehérjefrakciója a gliadin és a glutenin. A cöliákiát – gluténérzékenység – a búzafehérje gliadinkomponense mellett a rozsnál a secalin, az árpánál a hordein alkotórészei is kiváltják.

### **Hozzáadott cukor**

Az élelmiszer jellegéből adódóan, abban természetes formában előforduló cukrokon kívül minden olyan ételhez vagy élelmiszerhez a gyártás vagy elkészítés során hozzáadott cukrok (mono- és diszacharidok), méz és szirupok. Napi energiabevitelünknek legfeljebb 10 százaléka származhat hozzáadott cukorból. Egy átlagos napi 2000 kilokalóriás energiaszükségletet alapul véve ez megközelítőleg 50 gramm, vagyis 10-11 darab kockacukornak felel meg.

### **Kazein**

A tej foszfortartalmú összetett fehérjéje.

**Kötelező allergéntájékoztató**

Az Európai Unió területén, így Magyarországon is nagyon szigorú szabályok vonatkoznak az élelmiszerek allergén-összetevőivel kapcsolatos tájékoztatásra. Az 1169/2011/EU rendelet II. melléklete szerint allergiát vagy intoleranciát kiváltó összetevők, amelyekkel kapcsolatban kötelező tájékoztatói kötelezettség áll fent: a glutént tartalmazó gabonafélék (azaz búza, rozs, árpa, zab, tönkölybúza, kamut, illetve hibridizált fajtái), a rákfélék, a tojás, a hal, a földimogyoró, a szójabab, a tej, a diófélék, a zeller, a mustár, a szezám, a kén-dioxid, a csillagfűrt, a puhatestűek és az ezekből készült termékek.

**Laktóz**

A tejcukor (laktóz) két egyszerű cukorból (glükózból és a galaktózból) felépülő szénhidrát. Természetes formában a laktózt a tej és az abból készült/azt tartalmazó termékek, ételek tartalmazzák.

**Laktózintolerancia**

A tejcukor emésztésének a zavara. A bélben termelődő laktázenzim csökkent működése vagy hiánya esetén alakul ki, aminek következményeképpen a tejcukor bontatlanul halad tovább a bélrendszerben, és a vastagbélben lévő normál bélflórát alkotó bélbaktériumok bontják el végül rövid szénláncú zsírsavakká és gázokká.

**Lisztérzékenység (cöliákia)**

A lisztérzékenység olyan autoimmun betegség, amely genetikai alapon, környezeti provokációra alakul ki, és a vékonybél bolyhainak pusztulásával, valamint számos gyomor-bélrendszeren kívüli tünettől, társbetegségekkel jár. A megbetegedés nem gyógyítható, élethosszig fennálló, azonban a kórfolyamatot kiváltó tényező, a glutén kiiktatásával az étrendből kezelhető.

**Makroelemek**

A makroelemek csoportjába tartoznak azok az ásványi anyagok, amelyek a test tömegének 0,005 százalékánál nagyobb mennyiségben fordulnak elő, a napi beviteli igényünk ezekre az ásványi anyagokra legalább 100 milligramm. Idetartozik például a kalcium, a foszfor, a nátrium, a kálium, a magnézium.

**Mikroelemek**

Mikroelemeknek nevezzük azokat az ásványi anyagokat, amelyek a test tömegének 0,005 százalékánál kisebb mennyiségben fordulnak elő, ezekből 100 milligrammnál kevesebb is elegendő a szervezet egészséges működéséhez. Ilyen a vas, a cink, a szelén, a réz, a mangán, a molibdén, a jód.



### **Okostányér®**

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége (MDOSZ), a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) élelmiszer-tudományi tudományos bizottságának ajánlásával új táplálkozási ajánlást fogalmazott meg. Az Okostányér® célja, hogy közérthető formában adjon iránymutatást a hazai egészséges felnőtt lakosság számára a korszerű napi étrend összeállítására vonatkozóan. Az Okostányér® végigvezeti a fogyasztót az alapvető élelmiszercsoportokhoz kapcsolható táplálkozási tanácsokon. Emellett a megfelelő folyadékbevitelre, továbbá a zsír-, a cukor- és a sóbevitel mérséklésére is ad útmutatást.

### **Referencia beviteli érték**

A referencia beviteli érték (*Reference Intake*, RI) jelölés lehetővé teszi, hogy a fogyasztó képet kapjon a kiválasztott élelmiszernek az étrendben betöltött helyéről azáltal, hogy megmutatja, egy adag termék elfogyasztásával mennyi energiához és tápanyaghoz jut a szervezet a napi referencia beviteli értékhez viszonyítva.

A referencia beviteli érték energiában kifejezve megfelel egy közepesen aktív életmódot folytató nő átlagos energiabevitelének. Ez 8400 kJ (2000 kcal), amelyből 70 gramm a zsír, 260 gramm a szénhidrát, 50 gramm a fehérje. Az egyéni energia- és tápanyagigények nagyon különbözőek, ezért a referencia beviteli érték inkább irányadónak tekinthető.

### **Szabad gyök**

A szabad gyökök más vegyületekkel könnyen és gyorsan reakcióba lépő molekulák vagy molekularészletek, amelyek külső elektronháján egy vagy több párosítatlan elektron található. Természetes élettani folyamat, hogy szabad gyökök keletkeznek a szervezetben. Fontos szerepük van a szervezet működésének a szabályozásában, például segítenek a baktériumok és vírusok elleni védekezésben, szükségesek a sejtek szaporodásához. A szabad gyökök tevékenységét egy védelmi rendszer kontrollálja. Ha ez zavart szenved, a szabad gyökök elszaporodva károsan befolyásolják az egészséges sejtek működését, és különböző patológias folyamatokat indíthatnak el.

### **Szénhidrátok**

A növények által termelt szerves vegyületek: szénből, hidrogénből és oxigénből állnak. Fontos energiaforrások, emellett tartalék tápanyagok (keményítő), valamint vázanyagok (cellulóz) a növényekben. A szénhidrátok közé tartozik a szőlőcukor (glükóz), a gyümölcscukor (fruktóz), a galaktóz, a répacukor (szacharóz), a tejcukor (laktóz), a maláta (maltóz), a keményítő és a növényi élelmi rostok. Leggyakoribb szénhidrátforrásaink a zöldségfélék, a gyümölcsök, a gabonafélék és a belőlük készült élelmiszerek (pl. kenyér, tészták), a hüvelyesek, a tej, valamint a kalóriatartalmú édesítőszer (pl. cukor, méz, szirupok).



### **Tápanyag**

A tápanyagok az élelmiszerek, nyersanyagok azon összetevői, amelyek az emberi szervezet növekedéséhez és az életműködéshez szükségesek. A tápanyagokhoz tartoznak a szénhidrátok, a zsírok, a fehérjék, a vitaminok, az ásványi anyagok és a víz. Feloszthatjuk őket energiájuk alapján energiát adó (fehérjék, szénhidrátok, zsírok) és energiát nem adó (ásványi anyagok, vitaminok, víz) csoportokra is.

### **Táplálékallergia**

A táplálékallergia a táplálék vagy a táplálék-összetevők által kiváltott specifikus, megismételhető tünetegyüttes, melyben kóros immunológiai reakció mutatható ki, vagyis az immunrendszer kóros túlműködése, mert a szervezet a táplálékokban, illetve a környezetben található ártalmatlan anyagokat idegenként ismeri fel, ennek következtében az immunrendszer túlzott reakcióval válaszol.

### **Táplálékintolerancia**

A táplálék vagy a táplálék-összetevők által kiváltott specifikus, megismételhető tünetegyüttes, de sem immunológiai, sem pszichés eltérés nincs a háttérben.

### **Teljes értékű fehérjeforrás**

Azokat az élelmi anyagokat, élelmiszereket, amelyek mind a kilenc esszenciális aminosavat megfelelő mennyiségben és arányban tartalmazzák, teljes értékű fehérjeforrásoknak nevezzük. Ilyenek az állati eredetű termékek: húsok, húskészítmények, hal, tojás, tej és tejtermékek.

### **Teljes értékű gabona**

A teljes értékű gabonák a gabonaszem minden részét – csíra, korpa, magbelső – tartalmazzák. A teljes értékű gabonák több mint négyszer annyi élelmi rostot, kétszer annyi kalciumot, hatszor annyi magnéziumot és négyszer annyi káliumot tartalmaznak, mint a finomított gabonák. A teljes kiőrlésű kenyér legalább 60 százalék teljes kiőrlésű liszt (búza, rozs vagy tönköly) és legfeljebb 40 százalék egyéb búza-, rozs- vagy tönkölyőrlemény (jellemzően liszt) felhasználásával készül.

### **Transzsír**

A zsírsavak különleges csoportját alkotják a transzszírsavak, amelyek egyszeresen telítetlen zsírsavak. Transzszírok alapvetően kétféle módon keletkezhetnek: egyrészt mesterségesen, a növényi olajok részleges hidrogénezése, az olajok finomítása révén, másrészt természetes úton, a kérődző állatok anyagcseréje során. A kutatások a magas transzszírsavtartalmú étrendet összefüggésbe hozták szívbetegségekkel, cukorbetegséggel és számos egyéb megbetegedéssel. A természetes eredetű transzszírsavaknak azonban nem ismert a mesterségesekhez hasonló kedvezőtlen élettani hatásuk. Magyarországon már rendelet szabályozza az élelmiszerekben megengedett mennyiségét.

### **Veganizmus**

A kizárólagos növényi eredetű élelmiszerek fogyasztását jelenti. Az állati eredetű termékek még közvetett formában sem jelenhetnek meg az étrendben, például állományjavítóként is tilos az állati eredetű termékek felhasználása (pl. zselatin, kazein, tejpor).

### **Vegetarianizmus**

A vegetarianizmus gyűjtőfogalom, és egy életmód is egyben. Azokat a táplálkozási irányzatokat foglalja össze, amelyeknek közös jellemzője, hogy az energia forrását gabonafélék, magvak, zöldségek, gyökerek, diófélék és gyümölcsök jelentik. A szemivegetáriánusok a növényi élelmiszerek mellett halat és csirkét, tojást, tejet és tejterméket is fogyasztanak. Az ovo-lakto vegetáriánusoknál a növényi élelmiszerek mellett a tej, a tejtermékek és a tojás építhető be az étrendbe.

### **Vitaminok**

Olyan szerves anyagok, amelyek elengedhetetlenek a sejtekben zajló anyagcsere-folyamatok normál lezajlásához, valamint közreműködnek azoknak a biokémiai folyamatoknak a szabályozásában, amelyek során a táplálék hasznosul a szervezetben. Az ember nem vagy nem megfelelő mennyiségben képes előállítani, ezért a szükségletet táplálékkal kell fedezni. Megkülönböztetünk zsírban és vízben oldódó vitaminokat. A zsírban oldódóakat (A-, D-, E-, K-vitaminok) a szervezet raktározni tudja, a vízben oldódókat a (B1-, B2-, B6-, B12-, C-vitamin, niacin, pantoténsav, folát és biotin) rendszeresen pótolni kell. Mind a vitaminban hiányos táplálkozás, mind a túlzott bevétel káros a szervezet számára.

### **Zsírok**

Biológiaiailag rendkívül fontos, természetes vegyületek, melyek növényi és állati eredetűek lehetnek. A zsír fontos energiaforrás, valamint nélkülözhetetlen a zsírban oldódó vitaminok (A-, D-, E-, K-vitamin) felszívódásához. Szerkezetük alapján megkülönböztetünk hosszú, közepes és rövid szénláncú zsírsavakat, illetve telített, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírokat. A szobahőmérsékleten szilárd halmazállapotú triglicerideket zsíroknak, a folyékonyakat olajoknak nevezzük. A teljes napi energiabevétel maximum 30 százaléka származhat zsiradékból.

## Felhasznált irodalom

- AACC (2001): The definition of dietary fiber. Report of the Dietary Fiber Definition Committee. *Cereal Foods World*, 46(3), pp. 112–126.
- Az emberi erőforrások minisztere 71/2013. (XI. 20.) Emmi Az élelmiszerekben lévő transz-zsír-savak megengedhető legnagyobb mennyiségéről, a transzzsír-savtartalmú élelmiszerek forgalmazásának feltételeiről és hatósági ellenőrzéséről, valamint a lakosság transzzsír-savbevitelének nyomon követésére vonatkozó szabályokról. *Magyar Közlöny*, 192, 2013. november 20.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1169/2011/EU rendelete (2011. október 25.) a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról, az 1924/2006/EK és az 1925/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról és a 87/250/EGK bizottsági irányelv, a 90/496/EGK tanácsi irányelv, az 1999/10/EK bizottsági irányelv, a 2000/13/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, a 2002/67/EK és a 2008/5/EK bizottsági irányelv és a 608/2004/EK bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 304, 2011. november 22.
- A Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól szóló 152/2009. (XI. 12.) FVM-rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny*, 208, 2016. december 19.
- Barna M. (2000): A táplálékallergiáról mindenkinek. In: Barna M. (szerk.) *Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank*. Zoo-Vita Kft., Budapest.
- EUFIC (2017): Nutrition labelling Q&A. <http://www.eufic.org/en/healthy-living/article/nutrition-labelling-qa>
- Figler M. (szerk.) (2014): *Képzési és tanácsadási kézikönyv: A táplálkozástudomány alapjai*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs.
- Figler M., Kubányi J. (2015): *Dietetika a háziorvosi gyakorlatban*. SpringMed Kiadó, Budapest.
- MDOSZ (2012): Zsírok. *Táplálkozási Akadémia hírlevél*, 5(9), pp. 1-7.
- MDOSZ (2013): Az antioxidánsok. *Dietetikai kisokos*, 5, pp. 1-5.
- MDOSZ (2015): Laktózintolerancia. *Táplálkozási Akadémia hírlevél*, 8(4), pp. 1-7.
- MDOSZ (2016): A sokoldalú antioxidánsok. *Táplálkozás Akadémia hírlevél*, 9(8), pp. 1-7.
- MDOSZ (2016): Táplálkozzunk okosan! *Táplálkozási Akadémia hírlevél*, 9(5), pp. 1-7.
- MDOSZ (2017): Élelmiszercímke – iránytű az okos választáshoz. *Táplálkozási Akadémia hírlevél*, 10(6), pp. 1-7.
- MDOSZ (2017): *Okostányér® – Lexikon*.
- Rodler I. (szerk.) (2005): *Új tápanyagtáblázat*. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest.



0

102

E143

E133

E111

E132

4

## 2. Élelmiszeripari adalékanyagok, aromák és enzimek

---

### **Antioxidánsok (élelmiszeripari adalékanyagok szempontjából)**

Olyan anyagok, amelyek az oxidáció okozta romlás – mint a zsírok avasodása és a színváltozások – megakadályozásával meghosszabbítják az élelmiszerek eltarthatóságát.

### **Aroma (élelmiszeripari adalékanyagok szempontjából)**

Olyan termék, amelyet nem szándékoznak önmagában fogyasztani, hanem illat és/vagy íz kialakítása vagy változtatása céljából adnak az élelmiszerhez, valamint amely az alábbi kategóriákból készült vagy tevődik össze: aromaanyagok, aromakészítmények, hőkezeléssel előállított aromák, füstaromák, aroma-elővegyületek vagy egyéb aromák vagy ezek keverékei.

### **Aromaanyag**

Ízesítő tulajdonságokkal rendelkező, meghatározott vegyi anyag.

### **Aroma-elővegyület (aroma-prekurzor)**

Olyan termék, amely önmagában nem feltétlenül rendelkezik ízesítő tulajdonságokkal, és amelyet szándékosan adnak az élelmiszerhez azzal a kizárólagos céllal, hogy az élelmiszer feldolgozása során lebomlásával vagy más alkotóelemekkel reagálva ízesítőanyagot hozzon létre. Élelmiszerből és nem élelmiszer-alapanyagból is előállítható.

### **Aromakészítmény**

Az aromaanyagtól eltérő olyan termék, amelyet élelmiszerből (megfelelő fizikai, enzimes vagy mikrobiológiai folyamatok segítségével, az anyag nyers állapotában vagy az emberi fogyasztás érdekében történő, egy vagy több hagyományos élelmiszer-feldolgozási eljárásnak megfelelő feldolgozást követően) és/vagy az élelmiszertől eltérő növényi, állati vagy mikrobiológiai eredetű anyagból (megfelelő fizikai, enzimes vagy mikrobiológiai eljárásokkal, az anyag nyers állapotában, vagy egy vagy több hagyományos élelmiszer-feldolgozási eljárásnak megfelelő feldolgozását követően) nyernek.

### **Asztali édesítőszer (végső fogyasztónak szánt élelmiszer)**

Engedélyezett édesítőszerből álló készítmény, amely egyéb élelmiszer-adalékanyagokat és/vagy élelmiszer-összetevőket tartalmazhat, és amelyet cukorpótlóként kívánnak értékesíteni a végső fogyasztónak.

### **Csomagológázok**

Azok a levegőtől eltérő összetételű gázok, amelyeket az élelmiszer betöltése előtt, alatt vagy után helyeznek az élelmiszer csomagolásába.

### **Csomósodást és lesülést gátló anyagok**

Olyan anyagok, amelyek csökkentik az élelmiszer önálló részeinek egymáshoz tapadását.

### **E-szám**

Az Európai Unióban engedélyezett élelmiszer-adalékanyagok azonosítására alkalmazott szám. (Például az E100 a kurkumin színezőanyag, az E300 az aszkorbinsav [C-vitamin] mint antioxidáns azonosítója.)

### **Egyéb aroma**

Illat és/vagy íz létrehozása céljából az élelmiszerhez adott vagy adni kívánt, az aromaanyag, a természetes aromaanyag, az aromakészítmény, a hőkezeléssel előállított aroma, a füstaroma és az aroma-elővegyület meghatározások hatályán kívül eső aroma.

### **Elfogadható/megengedhető napi bevitel (ADI)**

Az elfogadható/megengedhető napi bevitel (*Acceptable Daily Intake*, ADI) azt a növényvédőszer-maradék, élelmiszer-adalékanyag, stb. mennyiséget jelenti (milligramm/testtömeg-kilogramm/nap egységben), melyet a megállapításakor rendelkezésre álló összes tudományos és kísérleti eredmény alapján egész életünk során egészségkárosító hatás kockázata nélkül, naponta elfogyaszthatunk.

### **Elsődleges füst kondenzátum**

A kondenzált füst megtisztított vízbázisú része, amely a „füstaroma” meghatározása alá tartozik.

### **Elsődleges kátrányos frakció**

A kondenzált füst vízben nem oldódó, nagy sűrűségű kátrányos fázisának megtisztított frakciója, amely a „füstaroma” meghatározása alá tartozik.

### **Emulgeálósók**

Olyan anyagok, amelyek a sajtban lévő fehérjéket diszpergált (eloszlatott) formájúvá alakítják, és egyúttal a zsírt és más komponenseket közel homogén eloszlásba hozzák.

### **Emulgeálószer**

Olyan anyagok, amelyek lehetővé teszik két vagy több nem keveredő fázisból – mint az olaj és a víz – homogén keverék képzését vagy kialakítását az élelmiszerben.

### **Édesítőszer**

Olyan anyagok, amelyek édes ízt kölcsönöznek az élelmiszernek vagy az asztali édesítőszernek.

### **Élelmiszer-adalékanyag**

Bármely olyan anyag, amelyet – tekintet nélkül arra, hogy van-e tápértéke vagy sem – élelmiszerként önmagában általában nem fogyasztanak és nem használnak élelmiszerek jellemző összetevőjeként, továbbá amelynek az élelmiszer gyártása, feldolgozása, elkészítése, kezelése, csomagolása, szállítása vagy tárolása során az élelmiszerhez technológiai célból történő szándékos hozzáadása azt eredményezi vagy észszerűen elvárhatóan azt eredményezheti, hogy önmaga vagy származékai közvetlenül vagy közvetve az élelmiszer összetevőjévé válnak. Az Európai Unióban csak engedélyezett adalékanyagok használhatók fel, amelyeket ún. E-számmal jeleznek az élelmiszerek csomagolásán. Ezek lehetnek pl. tartósítószer, színezékek, antioxidánsok.

### **Élelmiszerenzim**

Növényekből, állatokból, mikroorganizmusokból vagy azok termékeiből nyert termék, beleértve a mikroorganizmusokat használó erjedési folyamattal nyert terméket is, amely/amelyet egy meghatározott biokémiai reakció katalizálására képes, egy vagy több enzimet tartalmaz, valamint az élelmiszerek gyártásának, feldolgozásának, elkészítésének, kezelésének, csomagolásának, szállításának vagy tárolásának bármely szakasza során technológiai célból adnak az élelmiszerekhez.

### **Élelmiszerenzim-készítmény**

Egy vagy több élelmiszerenzimből álló készítmény, amelybe élelmiszer-adalékanyagokat és/vagy egyéb élelmiszer-összetevőket építenek be az enzimek tárolásának, értékesítésének, szabványosításának, feloldásának vagy hígításának elősegítésére.

### **Étkezési savak**

Olyan anyagok, amelyek növelik az élelmiszer savasságát és/vagy savanyú ízt adnak neki.

### **Fényezőanyagok/kenőanyagok**

Olyan anyagok, amelyek ha az élelmiszer külső felületén alkalmazzák őket, csillogó megjelenést adnak vagy védőbevonatot biztosítanak.

### **Habosítószer**

Olyan anyagok, amelyek lehetővé teszik egy gázfázis homogén eloszlását egy folyékony vagy szilárd élelmiszerben.



### **Habzástgátlók**

Olyan anyagok, amelyek megakadályozzák vagy csökkentik a habzást.

### **Hajtógázok**

Azok a levegőtől eltérő gázok (pl. szén-dioxid, nitrogén), amelyek az élelmiszert (pl. tej-színhabot) kiszorítják a csomagolóeszközből.

### **Hordozók**

Olyan, saját technológiai hatás nélküli anyagok, amelyeket az élelmiszer-adalékanyagok, aromaanyagok, élelmiszerezimek, tápanyagok és/vagy élelmiszerhez táplálkozási vagy élettani célból hozzáadott egyéb anyagok oldására, hígítására, diszpergálására vagy másféle fizikai módosítására használnak, hogy megkönnyítsék azok kezelését, alkalmazását vagy felhasználását anélkül, hogy funkcióját megváltoztatnák.

### **Hozzáadott cukrot nem tartalmazó élelmiszer**

Olyan élelmiszer, amely nem tartalmaz hozzáadott monoszacharidokat (egyszerű szénhidrát) vagy két egyszerű szénhidrát-molekulából álló diszacharidokat, valamint édesítő tulajdonságuk miatt felhasznált monoszacharidokat vagy diszacharidokat tartalmazó hozzáadott élelmiszereket.

### **Hőkezeléssel előállított aroma**

Olyan termék, amelyet olyan összetevők keverékének hőkezelésével nyertek, amelyek önmagukban nem szükségszerűen rendelkeznek ízesítő tulajdonságokkal, és amelyek közül legalább egy tartalmaz aminonitrogént, egy másik pedig redukálócukor. Az összetevők a hőkezeléssel előállított aroma gyártáshoz a következők lehetnek: élelmiszer és/vagy nem élelmiszer-alapanyag.

### **Ízesítő tulajdonságokkal rendelkező élelmiszer-összetevő**

Az aromáktól eltérő, elsősorban íz hozzáadása vagy az íz módosítása céljából az élelmiszerhez adott élelmiszer-összetevő, amely jelentősen hozzájárul bizonyos természetesen előforduló nemkívánatos anyagok jelenlétéhez az élelmiszerekben.

### **Ízfokozók**

Olyan anyagok, amelyek fokozzák az élelmiszerek meglévő ízét és/vagy illatát.



### **Kelátképző anyagok**

Olyan anyagok, amelyek fémionokkal kémiai komplexeket képeznek.

### **Lisztkezelő szerek**

Az emulgeálószerektől eltérő olyan anyagok, amelyeket a liszthez vagy a tésztahoz adnak, hogy javítsák azok sütési tulajdonságait.

### **Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint (NOAEL)**

A megfigyelhető káros hatást nem okozó szint (*No Observed Adverse Effect Level*, NOAEL) az anyagnak az a legnagyobb koncentrációja vagy mennyisége, amely az adott populációban kimutatható káros hatást nem okoz.

### **Módosított keményítők**

Olyan anyagok, amelyeket étkezési keményítő egy vagy több kémiai kezelésével nyertek, fizikai vagy enzimes úton savas vagy lúgos kezeléssel folyósítottak vagy szintelenítettek.

### **Nedvesítőszerek**

Olyan anyagok, amelyek megvédik az élelmiszert a kiszáradástól, ellensúlyozva egy alacsony relatív nedvességtartalmú légtér hatását, vagy elősegítik egy por vizes közegben való oldódását.

### **Quantum satis**

Azt jelenti, hogy nem írják elő számszerűen az élelmiszer-adalékanyag maximális számszerű szintjét, az anyagokat a jó gyártási gyakorlatnak megfelelően, legfeljebb a kívánt hatás eléréséhez feltétlenül szükséges mennyiségben kell alkalmazni, feltéve, hogy használata nem vezet félre a fogyasztót.

### **Savanyúságot szabályozó anyagok**

Olyan anyagok, amelyek megváltoztatják vagy szabályozzák az élelmiszer savasságát vagy lúgosságát.

### **Stabilizátorok**

Olyan anyagok, amelyek lehetővé teszik az élelmiszer fizikai-kémiai állapotának megőrzését. Stabilizátorok azok az anyagok is, amelyek lehetővé teszik két vagy több nem elegyedő anyag homogén diszperziójának fenntartását az élelmiszerben, azok az anyagok, amelyek stabilizálják, megőrzik vagy erősítik az élelmiszer meglévő színét, továbbá azok az anyagok, amelyek fokozzák az élelmiszer kötőképességét, ideértve az élelmiszerrészeknek az előállított élelmiszerben való megkötését lehetővé tevő fehérjék közötti keresztkötések kialakulását is.

### **Sűrítőanyagok**

Olyan anyagok, amelyek növelik az élelmiszer viszkozitását.

### **Származékos füstaroma**

Az elsődleges termékek további feldolgozásának eredményeként létrejött, és az élelmiszerekben vagy azok felületén füstíz hozzáadása céljából felhasznált vagy felhasználásra szánt aroma.

### **Szilárdítóanyagok**

Olyan anyagok, amelyek a gyümölcsök vagy zöldségek szöveteit keménnyé vagy ropogóssá teszik vagy így tartják, illetve zselésítőanyagokkal szilárd gélét képeznek.

### **Színezékek**

Olyan anyagok, amelyek felerősítik vagy helyreállítják az élelmiszerek színét; idetartoznak az élelmiszerek természetes összetevői vagy más természetes források, amelyeket önmagukban élelmiszerként nem fogyasztanak, és élelmiszerek jellegzetes összetevőiként általában nem használnak. Az élelmiszerekből és más természetes eredetű ehető alapanyagokból fizikai és/vagy kémiai kivonással nyert készítmények akkor tekinthetők színezékeknek, ha a színezőanyagot a tápanyagoktól és az aromatikus összetevőktől szelektív módon elkülönítették.

### **Tartósítószer**

Olyan anyagok, amelyek a mikroorganizmusok okozta romlás megakadályozásával meghosszabbítják az élelmiszerek eltarthatóságát, és/vagy védelmet biztosítanak a kórokozó mikroorganizmusokkal szemben.

### **Technológiai segédanyag**

Az élelmiszer feldolgozása során technológiai célból szándékosan hozzáadott anyag, melynek maradványai nem szándékosan, de elkerülhetetlenül jelen lehetnek a végtermékben, feltéve, hogy nem jelentenek egészségügyi kockázatot és nincs technológiai hatásuk a végtermékben.

### **Természetes aromaanyag**

Olyan aromaanyag, amelyet fizikai, enzimes vagy mikrobiológiai folyamatok segítségével növényi, állati vagy mikrobiológiai eredetű anyagokból készítenek, az anyag nyers állapotában vagy az emberi fogyasztás érdekében történő, a hagyományos élelmiszer-feldolgozási eljárásoknak megfelelő feldolgozást követően. A természetes aromaanyagok a természetben jelen lévő és a természetben kimutatott anyagoknak felelnek meg.

### **Térfogatnövelő szerek**

Olyan anyagok vagy anyagkeverékek, amelyek gázt szabadítanak fel, ezzel növelve a tészták térfogatát.

### **Tömegnövelő szerek**

Olyan anyagok, amelyek növelik az élelmiszer tömegét, anélkül, hogy lényegesen növelnék hasznosuló energiátartalmát.

### **Zselésítőanyagok**

Olyan anyagok, amelyek gélképzéssel alakítják ki az élelmiszer szerkezetét.

## **Felhasznált irodalom**

Az Európai Parlament és a Tanács 1332/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az élelmiszer-enzimekről, valamint a 83/417/EGK tanácsi irányelv, az 1493/1999/EK tanácsi rendelet, a 2000/13/EK irányelv, a 2001/112/EK tanácsi irányelv és a 258/97/EK rendelet módosításáról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 354, 2008. december 31.

Az Európai Parlament és a Tanács 1333/2008/EK (2008. december 16.) rendelete az élelmiszer-adalékanyagokról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 354, 2008. december 31.

Az Európai Parlament és a Tanács 1334/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az élelmiszerekben és azok felületén használható aromákról és egyes, aroma tulajdonságokkal rendelkező élelmiszer-összetevőkről, valamint az 1601/91/EGK tanácsi rendelet, a 2232/96/EK és a 110/2008/EK rendelet, valamint a 2000/13/EK irányelv módosításáról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 354, 2008. december 31.

Az Európai Parlament és a Tanács 596/2009/EK rendelete (2009. június 18.) az élelmiszerekben, illetve azok felületén felhasznált vagy felhasználásra szánt füstaromákról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 188, 2009. június 18.

NÉBIH. Élelmiszer-biztonsági fogalom meghatározó. <http://portal.nebih.gov.hu/elelmiszer-biztonsagi-fogalmak>





# 3. Élelmiszer-biztonság és mikrobiológia

---

## **Aerob**

Anyagcseréjükhöz oxigént igénylő szervezetek.

## **Adverz hatás**

A mérgeanyag előre nem várható, az egyén érzékenységéből fakadó hatása az élőlény szervezetében (pl. allergia, endokrin diszruptió).

## **Aflatoxin**

Elsősorban az *Aspergillus flavus* és az *Aspergillus parasiticus* penészgombafajok által termelt rákkeltő mikotoxin. Leggyakrabban olajos magvakban fordul elő (raktári penész). Súlyos humánegészségügyi kockázatot jelent.

## **Akrilamid**

Szénhidráttartalmú élelmiszerek magas hőmérsékleten (120 °C felett) történő hevítésekor – mint például sütés, pörkölés, grillezés – alacsony nedvességtartalom mellett keletkező, potenciális rákkeltő vegyület. Elsősorban különböző sültburgonya-termékek (hasábburgonya, krokett stb.), kávé, kekszek, kenyerek fogyasztásával kerül szervezetünkbe.

## **Akut toxicitás**

Bizonyos vegyületek, vegyületcsaládok mérgezősége egyszeri, nagy dózis felvétele esetén.

## **Anaerob**

Anyagcseréjükhöz és szaporodásukhoz oxigént nem igénylő szervezetek.

## **Antibiotikum**

Mikroorganizmusok által termelt olyan másodlagos anyagcseretermékek (szekunder metabolit), amelyek gátolják más mikroorganizmusok szaporodását.

## **Antibiotikum-rezisztencia**

A baktériumok azon tulajdonsága, hogy az antibiotikumok káros hatására nem vagy csak kissé érzékenyek.

#### **Állatklónozás**

Az adott állatról pontos genetikai másolat készítésének technikája.

#### **Baktériumok**

Többnyire pár mikrométeres, változatos megjelenésű (gömb, pálcika, csavart stb.) egysejtű mikroorganizmusok.

#### **Besugárzás**

Élelmiszerek kis energiájú, kis dóziszú ionizáló sugárzással (pl. kobalt-60 izotóp gamma-sugárzása, elektronsugarak, röntgen) történő kezelése a potenciálisan ártalmas baktériumok elpusztítása vagy növények (pl. hagyma, burgonya) csírázásának gátlása céljából. A besugárzás során az élelmiszer által elnyelt sugárzás nem teszi azt radioaktívvá.

#### **Betegségek kockázatának csökkentésével kapcsolatos állítás**

Bármely olyan állítás, amely kijelenti, sugallja vagy sejteti, hogy az adott élelmiszer, élelmiszercsoport vagy annak valamely alkotóeleme jelentősen csökkenti valamely emberi betegség kialakulásának valamely kockázati tényezőjét.

#### **Bevitel, fogyasztás**

Adott személy vagy állat étrendjével elfogyasztott anyag (pl. tápanyag vagy kémiai anyag) mennyisége.

#### **Biodiverzitás/biológiai sokféleség**

A biodiverzitás egy adott környezetben élő szervezetek változatosságát írja le.

#### **Bizonytalanság**

Az információ teljességének hiánya adott szituációban, pl. kockázatbecslésnél. A bizonytalanság csökkenthető további kutatások folytatásával.

#### **Bomlástermék**

Egy anyag lebomlása során keletkező kémiai anyag.

#### **Botulizmus**

A köznyelvben kolbászmérgezősként ismert, a *Clostridium botulinum* baktérium által okozott megbetegedés, amely elsősorban hőkezelés nélkül vagy nem megfelelő hőkezeléssel, házilag előállított húskészítmények (pl. szalámi, sonka) fogyasztása után alakulhat ki.

### **Dioxin**

Perzisztens (tartósan jelen lévő), klórtartalmú szerves szennyező anyag, ami ipari folyamatok melléktermékeként keletkezik. Az élelmiszerláncban felhalmozódhat és súlyos közegészségügyi és környezeti kockázatot okozhat.

### **Dózis**

Egy adott egyedi szervezetnek, populációnak vagy ökoszisztémának adott, vagy általa elfogyasztott vagy elnyelt anyag (kémiai anyag vagy tápanyag) teljes mennyisége.

### **Egészségre vonatkozó állítás**

Bármely olyan állítás, amely kijelenti, sugallja vagy sejteti, hogy az adott élelmiszer, élelmiszercsoport vagy annak valamely alkotóeleme és az egészség között összefüggés van.

### **Endokrin aktív anyag**

A szervezet hormonháztartásával kölcsönhatásba lépő anyag.

### **Endokrin diszruptor**

A szervezet hormonális működését megzavaró hatású anyag, amely az élőlényre és/vagy utódjára negatív/káros hatást fejt ki.

### **Epidemiológia/járványtan**

Az epidemiológia a betegségek előfordulásának gyakoriságát, térben és időben való eloszlását, illetve a betegségek és az azokat befolyásoló tényezők összefüggéseit vizsgálja.

### **Expozíció/kitettség**

Adott személy, populáció vagy ökoszisztéma által adott gyakorisággal adott idő alatt bevitt anyag koncentrációja vagy mennyisége.





#### **Élelmezés-egészségügyi várakozási idő**

Az az általában napokban megadott időtartam, amelynek el kell telnie a növényvédő szer utolsó alkalmazása és a termés betakarítása között.

#### **Élelmiszer-biztonság**

Az élelmiszer-biztonság annak biztosítása, hogy az élelmiszer a fogyasztóra ne legyen ártalmas, ha azt a tervezett, megadott módon készítik és fogyasztják el. A biztonságos élelmiszer mentes a kórokozó, élelmiszer-mérgezést okozó baktériumoktól, azok toxinjaitól, mentes a káros vegyi és biológiai maradékanyagoktól, az emberi egészségre ártalmatlan és emberi fogyasztásra alkalmas.

#### **Élelmiszer-eredetű megbetegedés**

Toxinokkal vagy ártalmas mikrobákkal (pl. baktériumokkal, vírusokkal) szennyezett ételek vagy italok által kiváltott betegség.

#### **Élelmiszerrel érintkező anyag**

Bármilyen anyag (pl. csomagolóanyag, konyhai eszköz, gyártóberendezés), amelyet élelmiszerekkel érintkezésben történő használatra terveztek, vagy előállítása során élelmiszerral érintkezhet.

#### **Élelmiszer-fertőzés**

Minden olyan heveny egészségkárosodás, amelyet élő kórokozóval szennyezett élelmiszer fogyasztása okozott.

#### **Élelmiszer-higiéncia**

Az élelmiszer-higiéncia olyan követelményrendszer, amely az állati, növényi és ásványi eredetű élelmiszerekre, az előállítás és forgalmazás környezetére és körülményeire egyaránt vonatkozik, és ez az élelmiszer biztonságát, fogyaszthatóságát eredményezi. Az élelmiszer-higiéncia fő feladata az élelmiszer eredetű fertőzések és mérgezések megelőzése és elhárítása.

#### **Élelmiszerlánc**

Azon folyamatok összessége, melyek szereplői közvetlen vagy közvetett hatással vannak az élelmiszerekre a talajvédelem, agrár-környezetvédelem, növénytermesztés, növényegészségügy, növényvédelem, az engedélyköteles termék és az állatgyógyászati termék előállítása, forgalomba hozatala és felhasználása, az élelmiszer- és takarmány-előállítás, -szállítás, -tárolás és -forgalombahozatal, -felhasználás, az állat tartása, szállítása, forgalomba hozatala, az állategészségügy, a növényi és állati eredetű melléktermék kezelés, tárolás, szállítás, forgalomba hozatal és felhasználás során.

### **Élelmiszer-mérgezés**

Minden olyan heveny egészségkárosodás, amelyet élelmiszer elfogyasztását követően az abban lévő szerves vagy szervesetlen mérgeanyag okozott.

### **Felezési idő**

A mérgeanyag mennyiségének csökkenési üteme a környezetben vagy az élő szervezetben.

### **Fermentáció (erjedés) (élelmiszer-biztonság és mikrobiológiai szempontból)**

Mikroorganizmusok ipari léptékű elszaporítása aerob vagy anaerob körülmények között. Fermentáció például a bor-, sör- és szeszgyártás során alkalmazott alkoholos erjesztés vagy a tejsavas erjesztés, amely tejsavbaktériumokkal történik.

### **Fuzariotoxinok**

*Fusarium* gombák által termelt mikotoxin (ún. szántóföldi penész). Leglényegesebbek közülük a trichotecének, a zearalenon és a fumonizinek.

### **Genetikailag módosított szervezet (GMO)**

A genetikailag módosított szervezet (*Genetically Modified Organism*) olyan szervezet, az ember kivételével, amelyben a genetikai anyagot olyan módon változtatták meg, amely nem fordulna elő a természetben párosodás, illetve természetes rekombináció útján.

### **Genotoxicitás**

A genotoxikus anyagok az ember szervezetébe kerülve az örökítőanyag károsítása révén szöveti elváltozást, daganatos megbetegedést, az utódokban torz fejlődést okozhatnak.

### **Gram-festés**

A Gram-festés a baktériumok csoportosítására alkalmas festési eljárás. A sejtfalban található lipoid vegyületek hatására a Gram-negatív baktériumok rózsaszín vagy piros színt mutatnak, míg a lipoidokat nem tartalmazó Gram-pozitívak kékre vagy lilára színeződnek.

### **Helyben való tisztítás (CIP)**

A helyben való tisztítás (*Clean In Place*) élelmiszeripari üzemben a technológia szerves része. Szakmunka, amelynek folyamatait megfelelő sorrendben, rendszeresen és hatásonosan kell elvégezni. A takarítás, tisztítás, fertőtlenítés együttes célja és feladata, hogy biztosítsa az élelmiszer-mikrobiológiai romlások és a kórokozókval történő fertőződés elkerülését.

### **Járvány**

Fertőző betegség adott közösségben adott időben történő széles körű elterjedése.



### **Jó/helyes gyártási gyakorlat (GMP)**

A jó gyártási gyakorlat (*Good Manufacturing Practice*) bármilyen gyakorlat azon feltételekkel és intézkedésekkel kapcsolatban, melyek biztosítják az élelmiszer biztonságosságát és megfelelőségét az élelmiszerlánc minden szakaszában.

### **Jó/helyes higiéniai gyakorlat (GHP)**

A jó higiéniai gyakorlat (*Good Hygiene Practice*) olyan eljárás, mely biztosítja, hogy az élelmiszert biztonságosan és higiénikusan állítják elő.

### **Jó/helyes laboratóriumi gyakorlat (GLP)**

A jó laboratóriumi gyakorlat (*Good Laboratory Practice*) a laboratóriumi alapú vizsgálatok tervezésének, végzésének és beszámolásának standard módja a kiváló minőség és megbízhatóság biztosítására.

### **Karcinogenitás/rákkeltő hatás**

Egy anyag olyan tulajdonsága, hogy egy állat vagy ember szervezetében rosszindulatú daganat keletkezését képes beindítani.

### **Keresztszennyeződés**

Az a folyamat, amikor a mikrobák átkerülnek egyik anyagról vagy tárgyról a másikra, ezzel ártalmas hatást okozva.

### **Kémiai veszély**

Egy kémiai anyag expozíciójából származó egészségi kockázat; például irritáció, égések, karcinogenitás.

### **Kockázat**

Egy veszély következményeként jelentkező, egészségkárosító hatás és a hatás súlyosságának valószínűsége.

### **Kockázatbecslés**

Egy tudományosan megalapozott eljárás, amely négy lépésből áll: a veszély azonosítása, a veszély jellemzése, a veszélynek való kitettség értékelése és a kockázat jellemzése.

### **Kockázatelemzés**

Három összefüggő elemből – kockázatbecslésből, kockázatkezelésből és a kockázatkommunikációból – álló folyamat.

### **Kockázat jellemzése**

A kockázatbecslés végső lépése, mely során számítják annak valószínűségét, hogy adott anyag okoz-e ártalmat, figyelembe véve a veszély természetét, valamint az emberek, állatok, növények és/vagy környezet expozícióját.

### **Kockázatkezelés**

Egy kockázatbecsléstől eltérő eljárás, amelynek során a döntéshozók – a tudományos kockázatbecslés eredményeire alapozva – mérlegelnek egyéb tényezőket és alternatívákat, majd szükség esetén kiválasztják a megfelelő megelőzési és ellenőrzési eljárásokat.

### **Kockázatkommunikáció**

A kockázatelemzés folyamatában az információk és vélemények interaktív cseréje a veszélyekről és kockázatokról, a kockázatokkal összefüggő tényezőkkel és a kockázat megítélésével kapcsolatban a kockázatbecsléssel foglalkozók, a kockázatkezelők, a fogyasztók, az élelmiszer- és a takarmányipari vállalkozások, a tudósok és egyéb érdekelt felek között, többek között a kockázatbecslés eredményeinek értelmezéséről és a kockázatkezelési döntések okáról.

### **Kórokozó mikroba**

Olyan mikroba, amely a gazdaszervezetben vagy az élelmiszerben elszaporodva, illetve toxinja vagy egyéb káros anyagcsereterméke útján az élelmiszert fogyasztó személynek vagy az állatnak a szervezetében egészségkárosodást vagy betegséget okoz.

#### **Krónikus toxicitás**

Bizonyos vegyületek, vegyületcsoportok (pl. az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkező anyagokból kioldódó vegyületek) mérgezősége hosszú időn keresztül kis dózisban a szervezetbe jutva.

#### **Küszöbérték**

Dózis vagy expozíció, amely alatt ártalmas egészségi hatásokat nem tapasztalnak.

#### **Liszteriózis**

Az élelmiszer-eredetű liszteriózis okozója a *Listeria monocytogenes*, rendkívül alacsony hőmérsékleten is életképes és szaporodásra képes baktérium. A betegség kialakulását elsősorban hőkezeletlen tejből készült lágy sajtok és pástétomok fogyasztását követően figyelték meg.

#### **Magnifikáció**

A méreganyag exponenciális feldúsulása valamely élőlény bizonyos testszöveiben (pl. klórozott szénhidrogének a zsírszövetekben).

#### **Megengedett maximális növényvédőszer-maradék/szermaradvány szint (MRL)**

A növényvédőszer-maradéknak/szermaradványnak az élelmiszerben vagy állati takarmányban, illetve azok felületén megengedett legnagyobb mennyisége (*Maximum Residue Level*), milligramm/kilogrammban kifejezve.

#### **Mikotoxin**

Egyes penészgombafajok által termelt másodlagos anyagcseretermék, amely az élelmiszerláncban komoly veszteségeket és közegészségügyi veszélyt okozhat. Leggyakoribb formái az aflatoxinok, a fusariotoxinok, a patulin és az ochratoxinok.

#### **Mikroba (mikroorganizmus)**

A vizsgált élelmiszerben, adalékanyagban, illetve azok felületén lévő, valamint a termék szállítása és forgalmazása során azzal érintkezésbe kerülő baktérium, élesztő- vagy penészgomba. Tágabb értelemben ebbe a fogalomkörbe tartoznak a vírusok is.

#### **Mikrobiológiai veszély**

Élelmiszerek kórokozó mikrobákkal való szennyezettsége és egyes mikroorganizmusok toxikus anyagcseretermékeinek jelenléte.

#### **Minőségmegőrzési idő**

Az az időpont, ameddig az élelmiszer megfelelő tárolással megőrzi egyedi tulajdonságait.

### **Monitoring**

Az élelmiszerlánc felügyelete során végzett tervezett, kockázatbecslésen alapuló, folyamatos, ellenőrző, országos laboratóriumi vizsgálat program.

### **Mutáció**

Spontán vagy külső hatás következtében megváltozik a DNS bázissorrendje.

### **Nanoanyag**

Jellemzően 1–100 nanométer közti egységekből álló természetes vagy mesterséges anyag. A nanométer a méter milliárdod része (az emberi haj 80 000-100 000 nanométer vastag).

### **Nanotudomány**

Nanoanyagok tanulmányozása.

### **Nyomonkövethetőség**

Az élelmiszerláncban az élelmiszerek és takarmányok előállításához felhasznált minden (alap)anyag, továbbá a feldolgozott élelmiszerek származásának, eredetének, valamint felhasználása további útjának követése és annak dokumentálása a termelés, feldolgozás és forgalmazás minden szakaszában.

### **Ochratoxin**

Elsősorban *Aspergillus*- és *Penicillium*-törzsek által termelt biológiailag aktív mikotoxin (ún. raktári penész).

### **Ochratoxin A**

Klóratomot tartalmazó ochratoxin, amely leggyakrabban gabona-, babfélékben, szőlőben és az abból készített borból található (ún. raktári penész).

### **Patogén/kórokozó**

Betegséget okozni képes szervezet (pl. baktérium, vírus és parazita).

### **Patulin**

*Aspergillus* és *Penicillium* gombafajok által termelt mikotoxin, amely leggyakrabban az almafélék romlását idézi elő (raktári penész).

### **Peszticid/növényvédő szer**

Kártevők (beleértve a betegségghordozó szervezeteket és a nemkívánatos rovarokat, állatokat és növényeket) elpusztítására vagy szabályozására (gyérítésére, távol tartására stb.) használt anyag.

#### **pH**

Az élelmiszer hidrogénion-koncentrációja, amely egy adott oldat kémhatását (pH<7 savas; pH=7 semleges; pH>7 lúgos) jellemzi.

#### **Populáció**

Emberek vagy azonos fajhoz tartozó állatok, illetve növények közössége.

#### **Prediktív mikrobiológia**

A mikroorganizmusok környezeti tényezőkre adott válaszainak leírására és becslésére alkalmas matematikai modellek kidolgozásával és alkalmazásával, alkalmas a mikrobák szaporodásának, túlélésének és pusztulásának előrejelzésére.

#### **Prion**

Kis méretű, nukleinsavat nem tartalmazó, aminosavból álló képződmények, amelyek fizikai és kémiai hatásokkal szemben nagyon ellenállóak. Szarvasmarhák szivacsos agyvelőgyulladását (BSE), az ún. kergemarha-kórt is prionok okozzák.

#### **Szennyező anyag**

Bármilyen, az élelmiszerben nem szándékos hozzáadás folytán előforduló anyag. A szennyező anyag származhat a csomagolóanyagból, élelmiszer-feldolgozásból és -szállításból, termesztési és tenyésztési gyakorlatból vagy állatgyógyyszerek használatából.

#### **Szennyező mikroba**

Olyan mikroorganizmus, amely az élelmiszerre vagy ennek feldolgozása során igénybe vett alap-, adalék- és burkolóanyagra rákerül, és azok eltarthatóságát vagy higiéniai állapotát károsan befolyásolja.

#### **Tápanyag-összetételre vonatkozó állítás**

Bármely olyan állítás, mely kijelenti, sugallja vagy sejteti, hogy az élelmiszer bizonyos, a táplálkozásra nézve különös kedvező tulajdonságokkal rendelkezik, pl. „alacsony zsírtartalmú” vagy „magas rosttartalmú”.

#### **Tolerálható/eltűrhető napi bevitel (TDI)**

A tolerálható/eltűrhető napi bevitel (*Tolerable Daily Intake*) az élelmiszerben vagy ivóvízben lévő, nem szándékosan hozzáadott anyag (pl. szennyező anyag) azon mennyisége, amit egy életen keresztül lehet fogyasztani észlelhető/megfigyelhető egészségi kockázat nélkül.

#### **Toxicitás**

Adott anyag élő szervezetnek ártalmas hatást okozó képessége.

### Új élelmiszer

Olyan élelmiszerek és élelmiszer-összetevők, amelyek emberi fogyasztás céljából történő felhasználása az Európai Unióban mindeddig elhanyagolható volt, és amelyek a következő kategóriákba tartoznak:

- az új vagy szándékosan módosított elsődleges molekulaszervezettel rendelkező élelmiszerek és élelmiszer-összetevők;
- a mikroorganizmusokból, gombákból vagy algákból álló vagy azokból izolált élelmiszerek és élelmiszer-összetevők;
- a növényekből álló vagy azokból izolált élelmiszerek és élelmiszer-összetevők, valamint az állatokból izolált élelmiszer-összetevők, a hagyományos szaporítási vagy tenyésztési gyakorlat alapján előállított élelmiszerek és élelmiszer-összetevők kivételével, amelyek korábbi, élelmiszerként történő biztonságos felhasználása adatokkal igazolható;
- az élelmiszerek és az élelmiszer-összetevők, amelyeknél jelenleg nem használt, az élelmiszerek vagy élelmiszer-összetevők összetételében vagy szerkezetében olyan számottevő változásokat előidéző gyártási eljárást alkalmaztak, amelyek kihatnak azok tápértékére, anyagcseréjére vagy a bennük található nemkívánatos anyagok mennyiségére.

### Valószínűség

Annak esélye, hogy egy adott esemény bekövetkezik vagy egy mért érték egy meghatározott tartományba esik.





#### **Variabilitás**

Egy populáció tagjai közt vagy adott idő során vagy különböző földrajzi helyszínek közt megfigyelhető természetes változékonyság, pl. adott toxikus anyaggal szembeni egyéni érzékenység változékonysága.

#### **Veszély**

Élelmiszerben vagy takarmányban található biológiai, kémiai vagy fizikai (ható)anyag, amely az egészségre károsan hathat.

#### **Veszély azonosítása**

A kockázatbecslés első lépése, mely magában foglalja az ártalmas egészségi hatást okozni képes biológiai, kémiai és fizikai veszély azonosítását.

#### **Veszélyelemzés és kritikus szabályozási pontok (HACCP)**

A veszélyelemzés és kritikus szabályozási pont (*Hazard Analysis and Critical Control Point*, HACCP) olyan rendszer, mely azonosítja, elemzi és szabályozza az élelmiszer-biztonsági veszélyeket. Az élelmiszer-vállalkozások alkalmazzák az élelmiszerek biztonságos előállításának, tárolásának és szállításának biztosítására.

#### **Veszély jellemzése**

A kockázatbecslés második lépése, mely magában foglalja az élelmiszerekben található biológiai, kémiai, fizikai veszélyek által okozott ártalmas egészségi hatás természetének meghatározását. A folyamatnak lehetőség szerint ki kell térnie az adott dózis és az ehhez kapcsolódó válasz megértésére.

#### **Vírus**

Olyan mikroszkopikus, nem sejtes szerveződésű biológiai organizmus, amely csak más élőlények sejtjeiben képes szaporodni. A vírusok vizekben, élelmiszerekben hosszú ideig (3–10 hónapig) életben maradnak, és túlélhetik a tartósítójáráásokat is, mint a fagyasztást vagy az enyhébb hőkezelést.

#### **Vízaktivitás**

Az élelmiszerekben levő vizek (szabad és kötött) közül csak a fizikailag, kémiailag nem kötött (szabad) víz a hozzáférhető a mikroorganizmusok számára.

#### **Zoonotikus/zoonózis**

Állatok és emberek közt átvihető betegség és fertőzés.

## Felhasznált irodalom

- Az Európai Parlament és Tanács 258/97/EK rendelete (1997. január 27.) az új élelmiszerekről és az új élelmiszer-összetevőkről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L43, 1997. február 14.
- Az Európai Parlament és Tanács 178/2002/EK rendelete (2002. január 28.) az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszer-biztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 31, 2002. február 1.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1829/2003/EK rendelete (2003. szeptember 22.) a géntechnológiával módosított élelmiszerekről és takarmányokról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L268, 2003. október 18.
- Az Európai Parlament és a Tanács 852/2004/EK rendelete (2004. április 29.) az élelmiszer-higiéniáról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 139, 2004. április 30.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1924/2006/EK rendelete (2006. december 20.) az élelmiszerekkel kapcsolatos, tápanyag-összetételre és egészségre vonatkozó állításokról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 404, 2006. december 30.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1169/2011/EU rendelete (2011. október 25.) a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról, az 1924/2006/EK és az 1925/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról és a 87/250/EGK bizottsági irányelv, a 90/496/EGK tanácsi irányelv, az 1999/10/EK bizottsági irányelv, a 2000/13/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, a 2002/67/EK és a 2008/5/EK bizottsági irányelv és a 608/2004/EK bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 304, 2011. november 22.
- Biro G. (2014): Élelmiszer-higiéniá. Agroinform Kiadó, Budapest.
- Csapó J., Csapóné K. Zs. (2003): Élelmiszer-kémia. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Deák T., Kiskó G., Maráz A., Mohácsiné F. Cs. (2006): Élelmiszer-mikrobiológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Farkas J. (2004): Élelmiszer-biztonság: Globális gondok – Javítási törekvések. *Konzervújság*, 2, pp. 47-50.
- Laczay P. (2008): Élelmiszer-higiéniá – Élelmiszerlánc-biztonság. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- NÉBIH. Élelmiszer-biztonsági fogalom meghatározó. <http://portal.nebih.gov.hu/elelmiszer-biztonsagi-fogalmak>
- Pesti M. (szerk.): (2001): Általános mikrobiológia. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- 62/2003. (X. 27.) ESzCsM rendelet az élelmiszer-eredetű megbetegedések esetén követendő eljárásról. *Magyar Közlöny*, 122, 2003. október 27.
2008. évi XLVI. törvény az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről. *Magyar Közlöny*, 95, 2008. június 28.



# 4. Érzékszervi vizsgálatok

---

## 4.1 Általános fogalmak

### Érzékszervi vizsgálat

Emberi érzékszervekkel történő vizsgálat, mely kiterjed mindazon jellemzőkre, melyek az adott tesztelés során elő vannak írva.

Az érzékszervi vizsgálat

- a tudományos elveknek az alkalmazása, a „szubjektivitás”-t lehető legnagyobb mértékű kiküszöbölése mellett a termékek minősítésében, elemzésében és értékelésében, ahol
  - az alkalmasságukat bizonyított, módszertanilag és termékspecifikusan képzett bírálók;
  - érzékszerveik, pl. látás, szaglás, ízlelés, hallás és tapintás segítségével „tolmácsolják” az anyagban észlelt tulajdonságokat ;
  - pontosan meghatározott, kontrollált körülmények között, jól definiált vizsgálati módszerekkel.

Számos módszere ismert, melyek jellemzően szabványokon (ISO, ASTM stb.) alapulnak.

### Érzékszervi tulajdonság

Minden olyan érzékszervi jellemző, mely az emberi érzékszervekkel érzékelhető. Ezek értékelési sorrendje mindig az adott módszerhez igazodik, de a legtöbb esetben a következő: küllemi jellemzők, illatjellemzők, állományjellemzők és ízjellemzők.

### Érzékszervi bírálók

Mindazok a személyek, akik egy érzékszervi tesztben részt vesznek, miután alkalmasságukat előre meghatározott időközönként, általában 2 évente bizonyítják, és folyamatosan fenntartják módszertani és termékspecifikus ismereteiket, pl. képzése(ken) való sikeres részvétel.

Az elvégzendő feladat határozza meg a bírálók típusát és számát. Főbb csoportjai: laikus bírálók (fogyasztók), képzett bírálók és szakértő bírálók.

### Bírálóbizottság (panel)

Az érzékszervi vizsgálatokat végző bírálók csoportja, amely a benne részt vevő bírálók képzettségétől, számától és a feladat jellegétől függően eltérő lehet (pl. leíró és különbségvizsgálati, stb.) bírálói bizottság/panel.

##### **Bírálóbizottság képzése**

A laikus bírálók kivételével minden bírálótípust képezni kell. Ez kiterjed az alapvető képességek/alkalmasságuk felmérésére (pl. illat- és ízérzékenység, színmegkülönböztető képesség), a vizsgált termékek speciális tulajdonságaira, valamint a módszerek gyakorlatban történő elsajátítására.

##### **Bíráló, bírálócsoporthoz teljesítményének értékelése**

Az érzékszervi bírálók és bírálócsoporthoz különböző teljesítménymutatókkal jellemezhetők. Ezek alapján meghatározhatók a bírálók és bírálócsoporthoz teljesítményei, azaz hogy milyen mértékben térnek el a valós értékektől. A legfontosabb teljesítménymutatók: elkülönítőképesség (a termékek/ingerek közötti különbségtételi képesség); ismétlőképesség (eltérések az ismételt minták között); skálahasználata (a skálaértékek tartományában, szórásában és átlagában lévő különbségek).

##### **Fogyasztó**

A vizsgált terméket megfelelő gyakorisággal használó/fogyasztó egyén. A fogyasztói kedveltség vizsgálatokat mintavételelesen valósítják meg (a célcsoport egy részén tesztelik a termékeket). Ezért a fogyasztói tesztekben részt vevők száma és módszerekhez igazodó „reprezentativitása” kulcsfontosságú a megbízható eredményekhez.

##### **Minta**

A bírálók által vizsgált termék, amely nem csupán élelmiszer lehet (pl. csomagolóanyagok, papírtermékek, parfümök stb.). Ügyelni kell arra, hogy minden bíráló akkor mennyiséget kapjon, amennyiből az összes vizsgálandó tulajdonságot értékelni lehet.

##### **Referencia**

Az érzékszervi vizsgálatokban gyakran alkalmazott eljárás, melynek során az összehasonlítás alapjául a bírálók egy külön megjelölt mintát vagy anyagot stb. és az ehhez tartozó intenzitásértéket kapnak. Ez segíti a bírálót az objektív értékelésben, csökkenti az adatok szórását.

##### **Kedveltség, preferencia**

A fogyasztók által jobban kedvelt termék vagy termékek kiválasztása, megjelölése. A kedveltség mértékét különböző skálákkal is meghatározhatjuk, melyeken leíró kifejezések vagy grafikus elemek (pl. emotikonok) találhatóak.

##### **Minőség (érzékszervi)**

Egy termék érzékszervi tulajdonságainak és jellemzőinek összessége, amely alapján megfelel a szerződésben rögzített és a jogszabályokban leírt kritériumoknak.

**Érzékszervi szabványosítás**

A hazai és nemzetközi munka, melynek során a gyakorlatban alkalmazható útmutatók és szabványok készülnek. Magyarországon az MSZT MB 612 bizottsága, nemzetközi szinten pedig az ISO/Technical Committee 34/Sub Committee 12 foglalkozik elsősorban ezzel.

**Magyar Szabványügyi Testület (MSZT)**

Az MSZT Magyarország nemzeti szabványügyi szervezete, amely köztestületként a nemzeti szabványosítással összefüggő közfeladatokat kizárólagos jogkörrel látja el.

**Amerikai Anyagvizsgáló Társaság (ASTM)**

Az ASTM (*American Society for Testing and Materials*) olyan nemzetközi szabványügyi szervezet, amely az anyagok, termékek, rendszerek és szolgáltatások széles skálájához egy-egy műszaki szabványokat dolgoz ki és publikál.

**Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO)**

Az ISO (*International Organization for Standardization*) egy nemzetközi szervezet, amely több mint 100 nemzet szabványosítási tagszervezetét foglalja magába, és számos nemzetközi szabványt tart karban.

**4.2 Bírálati módszerekkel kapcsolatos kifejezések****Objektív véleményen alapuló módszer**

A képzett és szakértő bírálók részvételével végrehajtott módszerek, melyek jellemzően a termékben jelentkező érzékszervi intenzitások értékelésére vonatkoznak.

**Szubjektív véleményen alapuló módszer**

A laikus bírálók (fogyasztók) részvételével végrehajtott módszerek, melyek jellemzően a termékkel kapcsolatos kedveltségre, preferenciára, elfogadottságra vonatkoznak.

**Kedveltségvizsgálatok**

Képzetlen, fogyasztói bírálócsoporthoz bevonásával megvalósítható módszerek, melyek célja egy termék kedveltségi szintjének megállapítása vagy több termék kedveltség alapján történő összevetése.

**Rangsorolós módszerek**

Az érzékszervi bírálók által alkalmazott olyan eljárások, amelyek során a vizsgálati mintákat egy megadott szempont szerint kell sorrendbe tenni.

### Skálás módszerek

Az érzékszervi bírálók által alkalmazott olyan eljárások, amelyek során a vizsgálati mintákat egy előre megadott skálán kell értékelni. Idetartozik például a vonalskála, a kategóriaskála, az optimumskála stb. A skálák használatát értékek feltüntetésével, szöveges leírásokkal vagy grafikus elemekkel segíthetjük.

### Skálatípusok

Az érzékszervi bírálatok során sok esetben skálákat alkalmaznak, melyeknek számos típusa ismert. Az intenzitásskála az érzékelt tulajdonság erősségét méri. A kedveltségi skála a termékek fogyasztói elfogadottságát méri. Statisztikai szempontból léteznek a nominális, sorrendi, intervallum- és az arányskálák.

### Pontozásos módszerek

Az érzékszervi bírálók által alkalmazott olyan eljárás, amely során a vizsgálati minták érzékszervi jellemzőihez pontszámokat rendelnek. Ezek a módszerek alkalmazhatók egy vagy több tulajdonság intenzitásának vizsgálatára és megjelennek termékszabványokban vagy élelmiszerkönyvi előírásokban, valamint versenyeken is alkalmazzák. A minősítési célra alkalmazott pontozásos módszerek esetén gyakori az összpontszám meghatározása, de trendszerű értékelésénél fontos megjegyezni, hogy maga az összpontszámérték nem elegendő a termék egyes jellemzők változásának időbeli nyomon követésére.

### Mintabemutató

A mintabemutató célja, hogy a minta a vizsgált egységet reprezentálja valamennyi bíráló számára; lehet a mintabemutató sorrendje egyenkénti (monadikus) vagy egyszerre történő (komparatív). A mintabemutatósnak követnie kell a módszerre vonatkozó előírásokat és a vizsgálat célját. Pl. a komparatív bemutatás érzékenyebb, így kisebb különbségek kimutatására jobban alkalmazható.



**Különbségvizsgálatok**

Az érzékszervi bírálók által alkalmazott olyan eljárások, amelyek során a vizsgálati minták közötti érzékelhető különbségek meglétét vizsgálják. A tesztelés során a különböző módszerek eltérő felépítésű és mintaszámú kísérleti tervekkel dolgoznak. Főbb típusai lehetnek az egypróba, az egyszerű összehasonlítás, a páronkénti összehasonlítás, a duó-trió teszt, a háromszögpróba, a négyből kettő próba, az ötből kettő próba stb. A módszerekkel kapcsolatos fontosabb szabványok az ISO, az ASTM és az MSZT szervezetek weboldalain érhetők el.

**Egypróba („A” – „nem A” teszt)**

Olyan különbségvizsgálati módszer, mely során a bírálók először az „A” típusú mintát memorizálják, majd ezt követően egy kódolt mintasorból ki kell választaniuk, hogy melyek „A” és melyek „nem A” típusúak.

**Egyszerű összehasonlítás**

Olyan különbségvizsgálati módszer, mely során a bírálók két mintát kapnak, melyek lehetnek azonosak vagy eltérőek. A bírálóknak minden mintapár esetén meg kell jelölniük, hogy azonosnak vagy eltérőnek érzik a mintákat.

**Páronkénti összehasonlítás**

Olyan különbségvizsgálati módszer, mely során a bírálók két mintát kapnak, melyek közül azt kell megjelölniük, amelyik a megadott érzékszervi tulajdonságban intenzívebb.

**Duó-trió próba**

Olyan különbségvizsgálati módszer, mely során a bírálók két kódolt és egy referenciamintát kapnak. Azt a mintát kell megjelölniük, amelyik eltér a referenciamintától.

**Háromszögpróba**

Olyan különbségvizsgálati módszer, mely során a bírálók mintahármasokat kapnak, melyekben két minta azonos, egy pedig eltérő. A vizsgálat során az eltérő minta kiválasztása a cél.

**„Négyből kettő” próba**

Olyan különbségvizsgálati módszer, mely során a bírálók négy kódolt mintát kapnak, melyek közül kettő-kettő azonos. A feladat a két csoport szétválasztása.

**„Ötből kettő” próba**

Olyan különbségvizsgálati módszer, mely során a bírálók öt kódolt mintát kapnak, melyek közül kettő és három azonos. A vizsgálat során a két csoport szétválasztása (azonos/különböző) a cél.



##### **R-index teszt**

Olyan különbségvizsgálati módszer, mely során a bírálók először egy referenciamintát memorizálnak, ezt követően egy kódolt mintasorból meg kell állapítaniuk, hogy az adott minta mennyire azonos a referenciával (válaszlehetőségek: biztosan azonos, valószínűleg azonos, valószínűleg nem azonos, biztosan nem azonos). Ezzel a módszerrel modellezhető az a helyzet, ahogyan a fogyasztók értékelik egy termék érzékszervi minőségét, hiszen a mindennapokban is egy emlékekkel vetjük össze az aktuális érzékszervi benyomást.

##### **Leíró vizsgálatok**

A leíró vizsgálatoknak számos alcsoportja ismert. A két fő csoport az egyszerű leíró és a mennyiségi leíró vizsgálatok. Az egyszerű leíró vizsgálat alatt értjük azt a módszert, amelynek keretében a mintákat a bírálók szövegesen értékelik.

A mennyiségi leíró vizsgálatok fő alapelve, hogy a képzett bírálók a termék fő érzékszervi jellemzőinek meghatározását követően egy adott skálán vizsgálják a termékjellemző adott mintában (mintákban) való intenzitását is. Ilyen pl. a profilanalízis, állományprofil, villámprofil, valamint egyéb leíró módszerek, mint pl. a TDS és a szabad leíró vizsgálat.

##### **Állományprofil**

A profilanalízisnek az a változata, amely során a bírálók a terméket kizárólag állományjellemzők alapján vizsgálják és értékelik.

##### **Villámprofil**

A bírálók a termékeket a saját maguk által választott leíró kifejezések alapján rangsorolják. Ez a szabad leíró vizsgálat egyik variánsa.

##### **Érzetek időbeli dominanciája (TDS)**

A TDS (*Temporal Dominance of Sensation*) olyan eljárás, amely során a bírálónak jeleznie kell a domináns érzetek időben történő egymásután következőségét a termék vizsgálata során. A domináns érzeteket a bíráló egy megadott listából tudja kiválasztani. Lehetőség van arra is, hogy az érzet intenzitását is megadják.

##### **Szabad leíró vizsgálat**

Az érzékszervi profil létrehozásának módja, ahol minden bíráló önállóan választja ki a vizsgálandó termékjellemzőket, valamint azok értékelési módját. Jellemzően képzetlen bírálókkal (fogyasztókkal) megvalósítható módszer, értékelése az általánosított Prokrustes-tész-analízissel (*Generalized Procrustes Analysis, GPA*) történik.

**Profilanalízis**

Olyan leíró módszer, melynek segítségével azonosíthatók a termékekre jellemző tulajdonságok, azok intenzitásai és a közöttük levő szignifikáns különbségek. Termékfejlesztésben, versenytársелеmzésben, kutatás-fejlesztési területen jól alkalmazható módszer.

**Preferenciateszt**

A két vagy több minta közötti preferencia értékelésére szolgáló tesztek. Történhet az értékesítés helyén, attól elkülönített, forgalmas helyen, illetve a fogyasztó otthonában is. Megbízhatóságát a résztvevők reprezentativitása, a kérdőív felépítése és a megfelelő statisztikai értékelés (pl. adatok szegmentációja) határozza meg.

**Értékelés (statisztikai)**

Minden szabványos érzékszervi módszerhez tartozik megfelelő statisztikai értékelés, melyet a módszert ismertető szabvány tartalmaz.

**Érzékszervi laboratórium**

Az érzékszervi laboratóriumnak legalább két része van: a minták előkészítésére alkalmas helyiség és a bírálati helyiség (ezt kiegészítheti egy harmadik, oktatási célú helyiség). Az érzékszervi laboratórium helyiségeiben nagyon fontos szempont, hogy minden környezeti kontrollált legyen (pl. minta-előkészítésre szánt eszközök, a bírálói helyiségben a hőmérséklet, a megvilágítás, zaj- és illatmentesség), hogy a bírálók optimális körülmények között dolgozzanak. A bírálatok objektivitása szempontjából lényeges, hogy szükség szerint a bírálók egymástól elkülönülve, önállóan is tudják értékelni a mintákat (pl. sztenderd fényforrással [D65] felszerelt, fehér vagy mattszürke munkafelületű bírálóiülkékben, amely lehetőség szerint kapjon szoftvertámogatást a tesztek gyorsabb és szakzerűbb kivitelezése céljából). Az érzékszervi laboratórium követelményeit szabvány és a jó gyakorlat elveit követve kell kialakítani.

**Bírálati lap**

Olyan papíralapú vagy elektronikus felület, melyen a bíráló a megadott módszer szabályai szerint értékeli a mintát.

**Kiugró érték**

A bírálópanel átlagától jelentős mértékben eltérő érték. Ennek megállapítása és kezelése megfelelő statisztikai eszközökkel kell hogy történjen (pl. ISO 11132).

**Bírálat**

Az a folyamat, amely során az érzékszervi bírálók a termékeket értékelik.

### 4.3 Érzékszervekkel kapcsolatos kifejezések

#### Érzékelés folyamata

A vizsgálati minta által kiváltott ingerek és azok által keltett érzetek a bíráló tudatában, melyeket a bírálati lapon összesít. Az egyes ingertípusok egymásra is hatással lehetnek (keresztmodalitás), így például egy sötétebb színű csokoládét keserűbbnek érzékelhetnek a bírálók. Ezt a hatást a megfelelő mintabemutató technikákkal (pl. színes megvilágítás, színezett mintatartók) csökkenthetjük.

#### Érzékenység

A bíráló azon képessége, hogy egy adott ingert (pl. íz- vagy illatanyag) milyen koncentrációban képes érzékelni. Az érzékenységet befolyásolhatják a bíráló adottságai, pl. életkora, termékspecifikus jártassága és egyéb tényezők (pl. dohányzás, gyógyszerek szedése).

#### Érzékelési küszöbérték

Egy adott ingeranyag azon koncentrációja, mely a bíráló érzékszervében felismerhető ingert vált ki. A küszöbértékek nagysága az egyes érzékszervek esetében eltérő. Megkülönböztetünk abszolút, felismerési és telítődési küszöbértékeket. Bírálók kiválasztása esetében az azonosítási küszöbértéket szokták tesztelni, azaz azt a koncentrációt, amikor a bíráló már nemcsak érzi, hanem egyértelműen azonosítja is az ingeranyagot.



**Érzékszervi adaptáció**

Érzékszerveink (az azokban lévő érzősejtek) egy folyamatos és/vagy hosszabb ideig történő inger hatására (pl. a gyártással járó erőteljes illat hatása adott ingerhez) adaptálódnak/hozzászoknak az adott ingerhez. Emiatt nagyon fontos ennek kontrollálása

- pl. környezeti feltételek kontrollálásával (kiküszöbölése illatok esetében például a bírálati helyiség levegőjének megfelelő kezelésével);
- íz/illat stb. közömbösítők használatával;
- a bírálati mintaszámok optimális meghatározásával stb.

**Érzékszervi kifáradás**

Ez a koncentráció hiánya, amelynek eredményeként pl. a bíráló érzékenysége és különbségtételi képessége romlik, jellemzően a túl magas mintaszám, a túlságosan intenzív jellegű minták vagy a túl hosszú/összetett bírálati lap miatt.

**Érzékelés hiánya**

Az egyes érzékszervek részleges vagy teljes, ideiglenes vagy végleges funkcióvesztése. Ilyen például az ízérzékelés hiánya (ageusia), az illatérzékelés hiánya (anosmia) vagy a színlátás hiánya (színvakság) vagy zavara (színtévesztés).

**4.4 Érzékszervi tulajdonságokkal kapcsolatos kifejezések****Alapíz**

Az alapízek közé tartozik az édes, a sós, a savanyú, a keserű, a fémés és az umami (nátrium-glutamát).

**Aroma (érezékszervi vizsgálatok szempontjából)**

A bíráló által tesztelt termék illatanyagainak összessége, melyet az orrüregen és a szájüregen keresztül együttesen érzékelünk.

**Állomány**

Tapintással érzékelt komplex érzet, mely vizsgálható tapintással, összenyomással, szakítással, harapással, rágással, lenyeléssel stb. Idetartozik többek között az érdesség, a rugalmasság, a morzsálódás, a keménység, a rágósság, az omlósság, a zsírosság és a szárazság. Időben változó tulajdonságok, a hozzájuk tartozó referenciaanyagok a bírálók munkáját segítik, ilyen anyagok például az MSZ EN ISO 11136 szabványban is találhatóak.

**Íz (érezékszervi vizsgálatok szempontjából)**

A szájüregben található ízlelőbimbókkal érzékelt inger.

##### **Ízsemlegesítő**

Olyan szilárd vagy folyékony semleges jellegű termék, amely az ízek és utóízek érzékelését megszünteti a szájjüregben (pl. semleges jellegű, szénsavmentes víz, sótlan kétszersült, pászka, extrudált szeletek, alma, sajt stb.). A megfelelő ízsemlegesítő kiválasztása a vizsgált termékcsoporthól függ.

##### **Szájérzet**

Az alapízektől független érzet, mely a terméknek a szájban kiváltott komplex érzeteit jelöli (pl. szájbevonó hatás, fanyar, összehúzó érzet, testesség stb.).

##### **Szín**

A termék megjelenéséhez kapcsolódó érzékszervi jellemző. Az érzékszervi gyakorlatban a bíráló által érzékelt színérzetet a színárnyalat, a színtelítettség, a fényerősség és a világosság kontraszt határozza meg. A színvizsgálatok objektivitása színsztenderdek (Munsell, Pantone, RAL stb.) vagy színhelyes referenciatermék-fotók alkalmazásával, valamint sztenderd fényforrás használatával biztosítható.

##### **Utóíz**

A termék lenyelése után kialakuló ízérzet.

##### **Zamat**

A bíráló által tesztelt termék ízének és aromájának összessége (az angol szaknyelvben a „*flavor*” kifejezéssel írják le).



## Felhasznált irodalom

- ISO 5496 Sensory analysis – Methodology – Initiation and training of assessors in the detection and recognition of odours.
- ISO 13301 Sensory analysis – Methodology – General guidance for measuring odour, flavour and taste detection thresholds by a three-alternative forced-choice (3-AFC) procedure.
- MSZ EN ISO 4120 Érzékszervi vizsgálat. Módszertan. Háromszögpróba.
- MSZ EN ISO 5492 Érzékszervi vizsgálatok. Szakszótár.
- MSZ EN ISO 5495 Érzékszervi vizsgálat. Módszertan. Páros összehasonlító vizsgálat.
- MSZ EN ISO 8586 Érzékszervi vizsgálat. Általános útmutató a kiválasztott bírálók és az érzékszervi szakértő bírálók kiválasztásához, képzéséhez, valamint folyamatos ellenőrzéséhez.
- MSZ EN ISO 8589 Érzékszervi vizsgálatok. Általános útmutató a bírálói helyiségek kialakításához.
- MSZ EN ISO 13299 Érzékszervi vizsgálatok. Módszertan. Általános útmutató az érzékszervi profil kialakításához.
- MSZ ISO 3972 Érzékszervi vizsgálat. Módszertan. Az ízérzékenység vizsgálati módszere.
- MSZ ISO 4121 Érzékszervi vizsgálat. A mennyiségi válaszadási skálák alkalmazási irányelvei.
- MSZ ISO 6658 Érzékszervi vizsgálat. Módszertan. Általános útmutató.
- MSZ ISO 8587 Érzékszervi vizsgálat. Módszertan. Rangsorolás.
- MSZ ISO 11037 Érzékszervi vizsgálat. Irányelvek a termékek színének érzékszervi bírálatára.
- MSZ ISO 11056 Érzékszervi vizsgálat. Módszertan. Nagyságrendbecslő módszer.
- MSZ ISO 11132 Érzékszervi vizsgálatok. Módszertan. Általános irányelvek a leíró vizsgálatot végző bírálóbizottság teljesítményének mérésére.
- MSZ ISO 16820:2015 Érzékszervi vizsgálat. Módszertan. Szekvenciális elemzés.
1995. évi XXVIII. törvény a nemzeti szabványosításról.





# 5. Élelmiszer-marketing

---

## **Attitűd**

Az attitűd (beállítódás), tanult készenléti állapot, mely egy tárggyal, személlyel, jelenséggel szembeni pozitív vagy negatív reakcióban testesül meg.

## **Célpiac**

A célpiac az a piaci szegmens, ahová be szeretne lépni a vállalat.

## **Célpiac-kiválasztás lényege**

A célpiacok kiválasztása során a vállalat azt szeretné megtudni, hogy a szegmentumok közül melyik esik leginkább egybe a vállalat stratégiai célkitűzéseivel.

## **Célpiac-központúság**

Egyetlen vállalat sem képes arra, hogy minden piacon jelen legyen és minden szükségletet kielégítsen. A vállalatoknak ezért meg kell határozniuk piacaik határait, azon piacokat, melyekre fókuszálni kívánnak, és minden célpiacukhoz egyedi marketingprogramot kell kidolgozniuk.

## **Differenciálatlan marketing**

A differenciálatlan marketing azt jelenti, hogy a vállalat figyelmen kívül hagyja a szegmentumokat, és egyetlen termékkel jelenik meg a teljes piacon. Példák: a klasszikus Coca-Cola és a Ford korai marketingje.

## **Differenciált marketing**

A vállalat a piac legtöbb szegmentumát célba veszi, de testre szabott termékeket és marketingprogramokat tervez minden egyes szegmentumra. Az egyik legjobb példa erre a Procter & Gamble cég, amely több száz terméket kínál a piac eltérő szegmentumai számára.

## **Direkt marketing (DM)**

Egy vagy több reklámeszközt felhasználva olyan hatást ér el, ahol a választások és/vagy a vásárlások száma mérhető. Ilyen többek között a vevők, a partnerek számára névre szólóan kiküldött online vagy hagyományos levél.



### **Esemény-, élménymarketing**

Az eseménymarketing arra hivatott, hogy a vendégekben vagy résztvevőkben pozitív kép alakuljon ki a rendezvényről és azon keresztül a vállalatról, a márkáról vagy a termékről.

### **Élelmiszer-marketing**

Az élelmiszer-marketing a feldolgozott élelmiszerekre fókuszáló tevékenység, amely funkcióit tekintve megegyezik az általános marketinggel. A különbséget a feldolgozott élelmiszerekre történő szakosodás jelenti.

### **Fenntarthatósági marketing**

A fenntarthatósági marketing azt szolgálja, hogy a marketingstratégiák és -taktikák segítségével társadalmilag igazságos, természeti környezetbarát, gazdaságilag méltányos és életképes vállalkozások valósuljanak meg a fogyasztók és a munkavállalók, a jelenlegi és a jövőbeni generációk számára, valamint a társadalom egészének javára.

### **FMCG termék**

A gyors forgási sebességgel rendelkező napi, heti, havi fogyasztási cikkek (*Fast Moving Consumer Goods*).

### **Fogyasztói minőség**

A fogyasztók által észlelt érzékszervi és funkcionális jellemzők összessége.

### **Fogyasztói piac**

A fogyasztói piacot azok az egyének és háztartások alkotják, akik/amelyek termékeket és szolgáltatásokat személyes fogyasztásra vásárolnak.

### **Fogyasztóorientáltság**

Fogyasztóorientált vállalatról abban az esetben beszélhetünk, ha a vállalat a stratégiáját a fogyasztói szükségletek pontos megismerése alapján, a feltárt szükségletek kielégítésére alakítja ki.



**Földrajzi árujelzők**

A földrajzi árujelzők a termékek földrajzi eredetének azonosítására használható jelölések gyűjtőneve. A földrajzi árujelzők oltalmának lényege, hogy – a termékek minőségi jellemzői és származási területük között bizonyíthatóan fennálló kapcsolatot elismerve – fellépési lehetőséget biztosít mindazokkal szemben, akik az adott megjelölést jogosulatlanul használják.

**Funkcionális élelmiszerek**

Egy élelmiszer akkor tekinthető funkcionálisnak, ha kielégítően bizonyított, hogy jótékonyan hat a szervezet egy vagy több funkciójára, a szokásos táplálkozás-élettani hatáson túl oly módon, amely jobb egészségi állapotban, kedvezőbb közérzetben és/vagy a betegségek kockázat csökkentésében mutatkozik meg.

**Gyártói minőség**

A gyártói minőség a követelményeknek való megfelelést jelenti (higiéniai, táplálkozási és érzékszervi jellemzők).

**Hazai feldolgozású termék**

Olyan feldolgozott élelmiszer, amelynek előállításához a felhasznált összetevők többsége nem hazai eredetű, de a feldolgozás minden művelete Magyarországon történt.

**Hazai termék**

Olyan feldolgozott élelmiszer, amely előállításához használt feldolgozatlan összetevő több mint 50 százaléka magyar származású, és a feldolgozás minden egyes lépése Magyarországon történt.

**Hagyományos és tájjellegű élelmiszerek**

Azok a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek tartoznak ide, amelyeket hagyományos módon állítanak elő egy adott tájegységhez köthető módon, történelmi múltjuk van, ugyanakkor ma is létező, az adott térségben ismert és forgalmazott termékek.

**Helyi élelmiszerek**

Olyan termékek, amelyek történelmileg, gasztronómiailag a régióhoz, térséghez köthetők. A helyben történő előállítással gazdaságilag élhető környezet biztosítható a gazdák és a fogyasztók számára, ami egyben környezetbarát termelést és ellátási rendszert, illetve társadalmi egyenlőséget is feltételez.

### **Igény**

Az igények az alapvető szükségletek konkrét kielégítésére irányulnak. Az éhségérzet csillapítása mint szükséglet az egyén számára konkrét élelmiszerek formájában, például egy pékárú, egy tejtermék vagy egy húskészítmény megkívánásában ölthet testet.

### **Imázs**

Alapvetően az egyének meggyőződése, elgondolásai, benyomásai az adott vállalatról, termékről, személyről stb. Leggyakoribb megjelenési formája a márkaimázs.

### **Impulzusvásárlás**

Előre nem tervezett döntés az élelmiszerek beszerzésénél, mely legtöbbször az adott szituációtól függő, erősen emocionális (érzelmi) tényezők hatására jön létre, Szuggesztív impulzusvásárlásnál a kedvező vásárlási alkalmat várja a vevő (pl. árleszállítás, kedvezmények, akciók).

### **Jövedelmező vevő**

A jövedelmező vevő olyan személy, háztartás vagy vállalat, amely hosszabb időn keresztül olyan bevételt hoz, amely elfogadható mértékben haladja meg a vállalatnak azt a költséget, amit az adott vevő megszerzésére, a neki történő eladásokra és a kiszolgálásra fordít.

### **Kereskedelmi márka**

Jogi védelmet élvező, kizárólagos használatra jogosító márka, amely a kereskedő tulajdona. A kereskedelmi márka védi a kereskedőnek azt a jogát, hogy a márkanévet és/vagy -jelet kizárólagosan használhassa. Ebben az esetben nem a termék gyártója, hanem a forgalmazó birtokolja a márkanévet.

### **Kereslet**

A kereslet egy konkrét termék iránti olyan igény, amely mögött vásárlóképesség és vásárlási hajlandóság áll.

### **Kiváló Minőségű Sertéshús (KMS) védjegy**

A Kiváló Minőségű Sertéshús védjegy egy magasabb minőségi értékeket tartalmazó sertéshúst jelző védjegy, amelyet egy átfogó terméktanúsítási rendszer biztosít. Ez a védjegy a garancia arra, hogy a sertéshús megbízható forrásból származik, útja a malacoktól egészen az asztalunkig visszakövethető, előállítás pedig rendszeres, szigorú és folyamatos ellenőrzés mellett történik.

### **Közösségi agrár- és élelmiszer-marketing**

Olyan marketingtevékenység, amely túllép a vállalati marketingmunkán, és egy adott ország, ágazat vagy termelői csoportosulás számára, annak szereplőivel együttműködve végez marketingfeladatokat az élelmiszer-fogyasztók befolyásolása érdekében. Célja az élelmiszerek hazai és nemzetközi (el)ismertségének, valamint az értékesítés volumenének növelése. A technika lényege, hogy nem az egyes vállalkozások kommunikálnak, hanem az azokat tömörítő szervezetek, így a kampány költségvetése is megoszlik közöttük vagy teljes mértékben elhárul róluk.

### **Kultúra**

A kultúra az ember igényeinek és magatartásának alapvető meghatározója. A kultúra kifejezés alatt általános értelemben egy embercsoport szokásainak, értékrendjének és hagyományainak összességét értjük.

### **Látens kereslet**

Olyan fogyasztói szükséglet, amelyet egyetlen piacon lévő termék sem tud kielégíteni, ilyen például a rákot gyógyító gyógyszer.

### **Lojalitásprogramok**

A vevők lojalitásának megszerzése érdekében tett tudatos és rendszerezett vállalati erőfeszítések összessége. A lojalitásprogramok résztvevőinek irányítását, érdekelttségét és aktivitásuk mértékét jutalmazási rendszerek kialakításával lehet elérni.

### **Magyar termék**

Növényi és állati eredetű alaptermékek esetében akkor alkalmazható a magyar termék jelölés, ha a növény begyűjtése, tisztítása, kezelése, valamint állati eredetű alaptermék esetében az állat születése, keltetése, felnevelése, termelésbe állítása és csomagolása Magyarországon történik.

Feldolgozatlan termék esetében akkor alkalmazható, ha a felhasznált alaptermék magyar eredetű és előállításakor valamennyi eljárást (pl. szeletelés, kicsontozás, tisztítás, stb.) Magyarországon végeztek.

Feldolgozott élelmiszerek esetében akkor alkalmazható, ha a termék előállításához felhasznált valamennyi összetevő Magyarországról származik. Természetesen vannak olyan összetevők, pl. só, vagy fűszerek, amelyek Magyarországon jellemzően nem bányászhatók vagy termesztethetők, ezért ezek az alapanyagok származhatnak külföldről.

### **Márka**

Egy név, kifejezés, jel, szimbólum, design vagy ezek valamilyen kombinációja. Legfontosabb feladata, hogy az eladók termékeit azonosítsa és megkülönböztesse a versenytársak termékeitől.

### **Marketing**

*Szűkebb értelemben* a marketing egy szervezeti funkció, amelynek célja értékek teremtése, kommunikálása és eljuttatása a fogyasztókhoz. *Tágabb értelemben* a marketing a vállalat egészére kiterjedő – a vevőkkel való azonosulást hangsúlyozó – filozófia, szemléletmód, amelynek megvalósítása a vállalat felső vezetésének a feladata. *Kiterjesztett értelemben* a marketing minden értékkel rendelkező jószág (termék, szolgáltatás, eszme, ötlet, érzés stb.) cseréje.

### **Marketingmenedzsment**

A tervezésnek és a végrehajtásnak az a nagyfokú piacorientáltságot igénylő folyamata, melynek során áruk és szolgáltatások teremtése, árazása, értékesítésének ösztönzése és elosztása megy végbe annak érdekében, hogy a cserén keresztül megvalósuljanak az egyéni és szervezeti célok.

### **Marketing-rövidlátás**

A termékorientációjú vállalatok esetében sokszor találkozhatunk olyan tipikus nézettel, miszerint a vásárlóközönség megkérdezése nélkül döntenek arról, hogy mi a jó számukra. A vállalatok ekkor a szükségletek helyett túlságosan a termékre koncentrálnak.

### **Marketingkutató**

Az információk szisztematikus, objektív feltárása, összegyűjtése, elemzése, közlése valamint felhasználása, amelynek célja a marketingtevékenység során felmerülő problémák megoldására irányuló vezetői döntések elősegítése.

### **Marketingmix (4P)**

A marketingmix azon marketingeszközök összessége, amelyeket a vállalat a célpiacon céljai elérésére használ. A marketingmix klasszikus eszközei a termék (*product*), az ár (*price*), az értékesítési hely (*place*) és a marketingkommunikáció (*promotion*).

### **Minőség**

A minőség a termék vagy szolgáltatás azon jellemzőinek összessége, amelyek alkalmassá teszik valamilyen szükséglet kielégítésére.

### **Organikus (bio-) élelmiszerek**

Az organikus élelmiszer olyan gazdálkodási rendszer terméke, amelyben tartózkodnak az ember által készített műtrágyák, növényvédő és rovarirtó szerek, növekedésszabályozók és takarmánykiegészítők alkalmazásától. Mindezek alternatívájaként a rendszer a vetésforgóra, az állati és növényi eredetű trágyákra, a kézi gyomirtásra és a kártevők elleni biológiai védekezésre támaszkodik.

**Országos közösségi marketing**

Az országos közösségi marketing feladata az ország agrár- és élelmiszertermékeinek értékesítésösztönzése, az irántuk megnyilvánuló kereslet inspirálása bel- és külföldön egyaránt. További feladata az ország agrárkínálatának formálása, a fogyasztói patriotizmus megteremtése mindenekelőtt a hazai fogyasztók körében, és végül, de nem utolsósorban a termelők, a kis- és középvállalkozások, illetve a feldolgozók és a kereskedők marketingszemléletének formálása.

**Piacpotenciál**

Egy adott termékből az elméletileg lehetséges eladások összességét piacpotenciálnak nevezzük.

**Piacrészesedés**

A piaci részarányt piacrészesedésnek nevezzük (mekkora egy vállalat saját eladása a teljes és tényleges piacvolumenhez képest).

**Piacvolumen**

A piacon megvalósuló eladások összessége a piacvolumen.

**Pozicionálás**

A pozicionálás az a folyamat, mely során a vállalat a termék vagy szolgáltatás helyét a kiválasztott piaci szegmensben kijelöli, figyelembe véve a piac sajátosságait, a versenytársakat, a márkaértékeket és a megcélzott fogyasztói csoportot.

**PR**

Kölcsönös előnyökön alapuló kommunikáció és kapcsolatok tudatos szervezése, melynek célja az egyének, szervezetek és környezetük közötti megértés, valamint a bizalom megteremtése, fenntartása.

**Referenciacsoportok**

A referenciacsoportok mindazok a csoportok, amelyek a fogyasztó magatartására közvetlen vagy közvetett hatással vannak (pl. ismerősök, barátok, munkahelyi közösségek).

**Reklám**

Befolyásoló célzatú kommunikáció, azonosítható közzetevővel, termékekről, szolgáltatásokról és eszmékről, amelyeket különböző médiumokban tesznek közzé.

**Szegmentáció**

A szegmentáció során történik a piac feldarabolása olyan csoportokra (szegmentumokra), amelyek önmagukon belül már közös sajátosságokkal rendelkeznek.

### Szelektív emlékezés

Az emberek a valaha megtanult dolgok egy részét elfelejtik. Azokat az információkat raktározzák csak el, amelyek szokásaikat, kialakult életszemléletüket alátámasztják.

### Szelektív figyelem

Az emberek a külvilágból naponta nagyon sok ingert fognak föl, de lehetetlen valamennyi ingerre figyelni. A legtöbb egyszerűen kiszűrődik. Az emberek nagyobb valószínűséggel figyelnek fel azokra az ingerekre, amelyek kapcsolatban állnak éppen időszerű szükségleteikkel, amelyekre felkészültek vagy amelyek az ingerek átlagos nagyságától erősen eltérnek.

### Szelektív specializáció

A vállalat azokat a szegumentumokat választja ki, amelyek megfelelnek a célkitűzéseinek.

### Szelektív torzítás

Az emberek az információkat „saját nyelvükre” fordítják le, mégpedig oly módon, hogy azok inkább alátámasszák elképzeléseiket, mintsem ellentmondjanak azoknak.

### Személyes eladás

Az a tevékenység, amikor szóbeli, közvetlen kapcsolatfelvétel keretében kívánjuk a potenciális vásárlókat meggyőzni az értékesítés érdekében.

### Személyre szabott táplálkozás

A személyre szabott táplálkozás (*personalized nutrition*) egy olyan koncepció, amely az étrendet, az élelmiszereket, illetve a tápanyagokat az adott személy egyéni (genetikai, életstílus- és környezeti) szükségleteire adaptálja.

### Szükséglet

Az emberi szükségletek bizonyos alapvető kielégítetlenség esetén hiányérzetként jelentkeznek. Az emberi szükségleteket a legerőteljesebbtől a leggyengébbig hierarchikusan lehet rangsorolni. Fontossági sorrendben léteznek fiziológiai, biztonságra törekvő, szociális, az elismeréssel és az önmegvalósítással összefüggő szükségletek.

### Tanúsító védjegy

A tanúsítás során egy harmadik, a megrendelőtől és a szállítótól független fél írásban igazolja, hogy a termék megfelel az előírt követelményeknek. A független tanúsítás deklarálása bizalomfokozó és minőségjelző eszköz, így a tanúsítás kiemeli a terméket a hasonló termékek közül. Ilyen tanúsító védjegy például a Magyar Termék/Hazai Termék/Hazai Feldolgozású Termék, illetve a Kiváló Magyar Élelmiszer védjegy.

**Táplálkozásmarketing**

A fogalom olyan célcsoportokra irányuló vállalati, illetve közösségi marketingtevékenységet takar, amely táplálkozási információkat állít a marketingkommunikáció középpontjába.

**Termékmegjelenítés**

A termékmegjelenítés vagy termékelhelyezés az a hirdetési forma, amikor a vállalatok azért fizetnek, hogy termékük megjelenjen egy filmben vagy műsorban. Más megfogalmazásban a termékelhelyezés egy márka csomagolásának, jelzésének vagy más védjegyének beépítése mozifilmekbe, tv-műsorokba.

**Vevői elégedettség**

Az elégedettség az adott vevő öröme vagy csalódottsága, amely egy termék a várakozással (elvárással) szemben érzékelt (tapasztalt) teljesítményének az összehasonlításából származik.

**Vevőszolgálat**

A vevőszolgálat magában foglal minden olyan vállalati tevékenységet, amely megkönnyíti a vevőnek, hogy a vállalaton belül a megfelelő partnert elérje, gyors és kielégítő kiszolgálást és válaszokat kapjon, továbbá elérje problémái megoldását is.

**Felhasznált irodalom**

- Bauer A., Berács, J., Kenesei Zs. (2014): Marketing-alapismeretek. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Kotler P., Keller, K. L. (2006): Marketingmenedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Magyar Public Relations Szövetség <http://www.mprsz.hu/>
- Szakály Z. (2011): Táplálkozásmarketing. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Szakály Z. (szerk.) (2017): Élelmiszer-marketing. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Szakály Z., Pallóné Kisérdi I., Nábrádi A. (szerk.) (2010): Marketing a hagyományos és tájjellegű élelmiszerek piacán. Kaposvári Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Kaposvár.
- Totth G. (2006): Marketing-együttműködések az élelmiszer-gazdaságban. A közösségi marketing perspektívái és lehetőségei Magyarországon. EU Working Papers, 3.
- VHT (2017): Mi az a Kiváló Minőségű Sertéshús Védjegy? <http://www.finomsertes.hu/74/2012.> (VII. 25.) VM-rendelet egyes önkéntes megkülönböztető megjelölések élelmiszereken történő használatáról. *Magyar Közlöny*, 100, 2012. július 25.





## 6. Alkoholmentes italok

---

### 6.1 Gyümölcs- és zöldséglevek

#### **Bentonit**

Gyümölcsfeldolgozásban a préselt levek derítésére használatos vulkáni eredetű agyagásvány, nagy fajlagos felülettel és duzzadásképeséggel rendelkezik, negatív töltésű részecskéi adszorbeálják a pozitív töltésű fehérjerészeket, ezzel részt vesznek a levek tisztítási folyamataiban.

#### **Bepárlás**

A leggyakrabban alkalmazott, légritkított térben (vákuumban) végzett sűrítési eljárás, forralással történő vízpárolgotatás, mely során a lé forrásához szükséges energiát gőzzel biztosítják.

#### **Brix-fok (cukorfok)**

Az oldatok cukortartalmának tömegszázalékban történő kifejezése. 1 Brix-fok ( $^{\circ}\text{Bx}$ ) a cukortartalma annak az oldatnak, amelynek 100 grammja 1 gramm szacharózt tartalmaz.

#### **Derítés**

A gyümölcs- és zöldséglevek tisztításakor a lebegő anyagok, aggregátumok, kocsonyásodást okozó anyagok eltávolítása. Történhet enzimek segítségével (pl. pektin-, keményítő-, cellulóz-, hemicellulóz-bontó) vagy fizikai-kémiai úton derítőanyagok (pl. bentonit, kovássavszol, aktív szén) vagy műgyanta alkalmazásával.

#### **Enzimes előkezelés**

Az enzimes előkezelés olyan préselés előtt alkalmazott eljárás, mely során a zúzalékot pektinbontó (és/vagy cellulóz-bontó) enzimekkel kezelik annak érdekében, hogy a sejtfalat átjárhatóvá tegyék, elősegítve ezzel a préselési lékihozatal minél nagyobb elérését.

#### **Fagyasztásos sűrítés**

Értékes vagy hőérzékeny anyagokat tartalmazó levek esetében végzett sűrítési eljárás, mely során a levek víztartalmát megfagyasztják és mechanikai eljárással elválasztják.

#### **Gyümölcshányad**

A termékben lévő gyümölcscrész százalékban kifejezve.

### **Gyümölcslé (gyümölcsstartalom 100 százalék)**

A gyümölcslé olyan erjeszhető, de nem erjesztett termék, amelyet a gyümölcs egészséges és érett, friss, hűtéssel vagy fagyasztással tartósított, egy vagy több gyümölcsfajta összekeverésével előállított, ehető részből nyertek, illetve jellegzetes színe, aromája és íze a termék előállításához felhasznált gyümölcsnek a levére jellemző. Az ugyanazon gyümölcsfajtából megfelelő fizikai eljárással kivont aroma, gyümölcspép és rostok a későbbiekben visszaadagolhatók a léhez. A savas íz szabályozása érdekében literenként 3 gramm, vízmentes citromsavban kifejezett citromlé, zöldcitromlé, sűrített citromlé, illetve sűrített zöldcitromlé adható.

### **Gyümölcsnektár (gyümölcsstartalom 20–50 százalék)**

A gyümölcsnektár olyan erjeszhető, de nem erjesztett termék, amely gyümölcslé, sűrített gyümölcslé, vízzel extrahált vagy dehidratált gyümölcslé, valamint gyümölcspüré vagy sűrített gyümölcspüré felhasználásával készül víz és cukor, illetve méz hozzáadásával vagy anélkül készül. Az egyes gyümölcsfajok esetében a minimális gyümölcsstartalmat a Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-2001/112 számú előírása a gyümölcslevekről és egyes hasonló, emberi fogyasztásra szánt termékekről „E” része tartalmazza. A cukor részben vagy teljes egészében helyettesíthető édesítőszerrel az 1333/2008/EK rendeletnek megfelelően. Az ugyanazon gyümölcsfajtából megfelelő fizikai úton kivont aroma, gyümölcspép és rostok a későbbiek során visszaadagolhatók a sűrített gyümölcsnektárhoz. A savas íz szabályozása érdekében literenként 3 gramm, vízmentes citromsavban kifejezett citromlé, zöldcitromlé, sűrített citromlé, illetve sűrített zöldcitromlé adható. A cukor és a méz a teljes tömeg 20 százalékáig adagolható vissza.

### **Gyümölcsital (gyümölcsstartalom legalább 12 százalék)**

A gyümölcsitalok olyan vízalapú, ízesített, édesített alkoholmentes italok, amelyek legalább 12 százalék gyümölcsstartalommal rendelkeznek, valamint cukrot, édesítőszereket, színezékeket, aroma- és adalékanyagokat tartalmazhatnak.

### **Koncentrátumból (sűrítmenyből) előállított/visszahígított gyümölcslé**

A koncentrátumból (sűrítmenyből) előállított/visszahígított gyümölcslé olyan erjeszhető, de nem erjesztett termék, melyet a sűrített gyümölcsléből ivóvízzel történő hígítással készítenek. A késztermék oldható szárazanyag-tartalmának el kell érnie a Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-2001/112 számú előírása a gyümölcslevekről és egyes hasonló, emberi fogyasztásra szánt termékekről „F” részben a sűrítmenyből készült gyümölcslé tekintetében meghatározott minimális Brix-értéket.

**Kovasavszol**

Gyümölcsfeldolgozásban a préselt levek derítésére használatos negatív töltésű részecskéket tartalmazó kolloidoldat, nagy fajlagos felülettel és duzzadóképesseggel rendelkezik, adszorbeálja a pozitív töltésű fehérjerészecskéket, ezzel részt vesz a levek tisztítási folyamataiban.

**Lékihozatal**

A préselés műveletének technológiailag legfontosabb jelzőszáma, mely a kinyert lé mennyiségét mutatja a feldolgozásra kerülő anyagmennyiség százalékában.

**Lékinyerés**

A megfelelően előkészített gyümölcs- és zöldségzúzalékok folyadékfázisának elválasztása a szilárd alkotórészekről. Ez történhet préseléssel, extrakcióval vagy centrifugális eljárással.

**Létisztítás**

A lékinyerés során kapott gyümölcs- és zöldséglevekből különböző eljárásokkal (pl. derítés, ülepítés, szűrés) a zavarosságot okozó, vízben nem oldható vagy kolloidális növényi részek eltávolítása.

**Paradicsomlé**

Friss, hőkezelt paradicsomléből vagy sűrített paradicsomból készül, amelyet ízesítés nélkül vagy a Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-2001/112 számú előírása a gyümölcslevekről és egyes hasonló, emberi fogyasztásra szánt termékekről szóló irányelvében engedélyezett anyagokkal ízesítve (pl. cukor, só, fűszerek, aromák) állítanak elő, csomagolnak, hőkezeléssel tartósítanak.

**Préselés**

Kétfázisú rendszerek szétválasztására szolgáló művelet, mely során külső erők segítségével (sajtolással) a szilárd és folyadék fázist elkülönítik.

**Reverz ozmózis**

Olyan membrántechnikán alapuló, kémialetes sűrítési eljárás, mely során a levet olyan kis pórusméretű membránon vezetik át, mely csak a vizet engedi áthaladni, a vízben oldott anyagokat teljes egészében visszatartja, azaz koncentrálja.

**Sűrítés**

Levek szárazanyag-tartalmának növelése, víztartalmának csökkentése az eltarthatóság meghosszabbítása, a szállítási és tárolási jellemzők javítása érdekében.

### Sűrített gyümölcslé

A sűrített gyümölcslé olyan félkész termék, amelyet egy vagy több gyümölcsfajta préselt levéből állítanak elő, a víztartalom meghatározott hányadának fizikai úton történő kivonásával (általában bepárlással vagy kriokoncentrációval). Az ugyanazon gyümölcsfajtából megfelelő fizikai úton kivont aroma, gyümölcspép és rostok a későbbiek során visszadagolhatók a sűrített gyümölcsléhez. A tárolás történhet hűtött térben vagy fagyasztva, illetve normál hőmérsékleten tárolva aszeptikus rendszerben történő tartósítás után.

### Szűrés

A gyümölcs- és zöldséglevelek, különböző egyéb italok tisztításának általános művelete. Jellemző berendezései a lap-, gyertyás, keretes vagy ultraszűrők.

### Termikus előkezelés

Főleg bogyós gyümölcsök esetében préselés előtt alkalmazott eljárás, mely során a zúzalékot rövid idő alatt 80-85 °C-ra melegítik fel, majd gyorsan visszahűtik annak érdekében, hogy az enzimeket inaktiválják, a sejtfalat átjárhatóvá tegyék, elősegítve ezzel a préselés-kori lékihozatal minél nagyobb elérését.

### Ultraszűrés

A membrántechnikai műveletek egyik típusa, gyümölcslevelek esetében 0,01–0,1 mikrométer pórusméretű membránokat alkalmazva a levek teljesen tisztára, tükrösre szűrhetők.



### **Üdítőitalok**

Az üdítőitalok olyan vízalapú, ízesített, édesített alkoholmentes italok, amelyek gyümölcsstartalma 12 százaléknál kevesebb, valamint cukrot, édesítőszereket, színezékeket, aroma- és adalékanyagokat tartalmaznak. Ha az ízesítőszert kizárólag aromaanyag, a termék megnevezésében az aroma jellegét adó gyümölcs/növény neve után fel kell tüntetni az „ízű” szót.

### **Vízben oldható szárazanyag-tartalom**

Az élelmiszerből kiperéselhető folyadék refraktométerrel 20 °C-on mért törésmutatója, amelyet a tartósítóiparban cukorszázalékban (szacharóz) kifejezett értékkel (ref.%) adnak meg.

### **Vízzel extrahált gyümölcslé**

Vízzel történő diffúzió útján szárított gyümölcsök vagy olyan jellegű gyümölcsök esetén alkalmazott eljárás, melyeknél fizikai eljárással nem vonható ki a létartalom.

### **Zúzalékkezelés**

Olyan előkészítő művelet, mely során az aprított zúzalékot többségében termikus úton vagy pektinbontó enzimekkel, illetve ezek kombinációjával kezelik annak érdekében, hogy a préselés során minél nagyobb lékihozatal legyen elérhető.

### **Zselatin (alkoholmentes italok szempontjából)**

Pozitív töltésű, fehérjetartalmú derítőanyag, mely csapadékot képez a negatív töltésű (pl. polifenolok) részecskéikkel, ezzel segíti a levek tisztítási folyamatát.



## 6.2 Egyéb alkoholmentes italok

### Ásványvíz (természetes)

Védett vízadó rétegből származó, hivatalosan elismert víz, amely ismert és a természetes ingadozás határain belül állandó összetételű, eredendően szennyeződésektől mentes, ásványianyag- és nyomelemtartalma az egészségre kedvező hatású, összetétele szigorú kémiai és mikrobiológiai követelményeknek felel meg, kezeletlen (csak egyes fizikai eljárások megengedettek). A szén-dioxid kivételével más anyagot, fertőtlenítőszert nem szabad hozzáadni, az eredet helyén kell palackozni, hogy eredeti tisztaságát megőrizze.

### Cikóriakivonat (oldódó cikória, instant cikória, szárítottcikória-kivonat, cikóriaextrakt, azonnal oldódó cikória)

A cikóriakivonat olyan termék, amelyet a pörkölt cikóriából kizárólag vizes extrakcióval különböző koncentrációban nyernek, kizárva mindenféle savas vagy lúgos hidrolízises eljárást.

A cikória a *Cichorium Intybus L.* növény gyökere, amelyet nem a hajtattott cikória termelésére használnak, hanem megfelelő tisztítást követően szárítanak és pörkölnek.

### Csökkentett koffeintartalmú kávé

Kávé és koffeinmentes kávé keverésével készülő termék, amelynek vízben oldódó szaranyag-tartalma legalább 22 százalék (m/m), víztartalma legfeljebb 5 százalék (m/m), valamint koffeintartalma legfeljebb 0,8 százalék (m/m).

### Dúsított és ízesített vizek

A dúsított és ízesített vizek mesterségesen előállított italok, melyek a megnevezésben jelzett vízen kívül engedélyezett adalékanyagokat és/vagy különböző aromákat tartalmaznak, legtöbbször szén-dioxiddal dúsítják. Megnevezésük nem lehet „víz”, csak „természetes ásványvíz-”, vagy forrásvíz-, vagy ivóvízalapú ital”; attól függően, hogy milyen vízből készítették.

### Erjesztés (fermentálás) (alkoholmentes italok szempontjából)

Az erjesztés olyan kémiai folyamat, mely során szerves anyagok (jellemzően szénhidrátok) mikroorganizmusok (pl. élesztők, penészek, baktériumok) hatására lebomlanak.

A fekete tea feldolgozásánál is használatos kifejezés, azonban itt valódi, mikroorganizmusok általi erjedés nem történik, hanem oxidáz enzimek által indukált folyamatok (pl. polifenol-oxidáz hatására a katechinekből teaflavinok és tearubiginek keletkeznek).

### Fehér tea

Napon, alacsony hőfokon szárított zsenge, oxidációtól mentes rügyek és levelek teája.

### **Fonnyasztás**

A tea feldolgozásának egyik lépése, mely során vízvesztés történik, így a levelek sodorhatóvá válnak.

### **Forrásvíz**

Az ásványvízzel azonos, szigorú mikrobiológiai követelményeknek kell megfelelnie, összetételének ki kell elégíteni az ivóvízre vonatkozó előírásokat. Az eredet helyén kell palackozni, csak az ásványvízre engedélyezett eljárásokkal szabad kezelni, a szén-dioxidon kívül idegen anyagot nem szabad hozzáadni. Ugyanakkor összetételének nem kell állandónak lenni és nem kell hivatalosan elismertetni.

### **Gyógyvíz**

A gyógyvíz olyan nagy ásványianyag-tartalmú természetes ásványvíz, amelynek klinikailag bizonyított gyógyhatása van, és csak a fogyasztási előírások betartásával fogyasztható.

### **Ízesített kávé**

A kávé a pörkölés során/után ízesítik (pl. karamellizált cukor, aromák), valamilyen speciális igény kielégítésére. Az ízesítőanyag mennyisége legfeljebb 2 százalék (m/m). Vízben oldódó szárazanyag-tartalma legalább 30 százalék (m/m), víztartalma legfeljebb 6 százalék (m/m), koffeintartalma legfeljebb 0,3 százalék (m/m), amely csak a felhasznált nyerskávéből származhat.

### **Ízesített kávékeverék**

Zamatosítóanyagokkal (pl. karamellizált cukor, aromák) ízesített kávékeverék.

### **Ízesített instant kávékeverék**

Az ízesített instant kávékeverék olyan termék, amelyet zamatosítóanyagokkal (pl. karamellizált cukor, aromák) ízesítettek.





### **Kávé**

Egyfajta nyerskávéból vagy többfajta nyerskávė keverékéből pörköléssel kávéital készítésė, ezáltal emberi fogyasztásra alkalmassá tett termék. A kávéն kívül más hozzáadott anyagot nem tartalmaz. Koffeintartalma több mint 0,8 százalék. A pörkölt kávészemek kívül-belül egyenletesen barna színűek. Szemes vagy őrölt kávéként kerül forgalomba. Vízben oldódó szárazanyag-tartalma legalább 25 százalék (m/m), víztartalma legfeljebb 5 százalék (m/m), valamint koffeintartalma több mint 0,8 százalék (m/m).

### **Kávékivonat (oldódó kávékivonat, oldódó kávé, instant kávé, kávéextrakt, azonnal oldódó kávé)**

A kávékivonatok olyan termékek, amelyeket a pörkölt kávéból kizárólag vizes extrakcióval különböző koncentrációban nyernek, kizárva mindenféle savas vagy lúgos hidrolízises eljárást. A kivonat tartalmazza a kávé oldódó és aromatikusszertevőit, de tartalmazhat a kávéból származó oldhatatlan olajokat és nyomokban egyéb oldhatatlan anyagokat, amelyeket technikailag lehetetlen eltávolítani.

### **Kávékeverék**

Egy- vagy többfajta nyerskávéből és egy vagy több különböző fajtájú szénhidrát-tartalmú növény részeiből (pótkávéból) különböző arányban végzett keveréssel, pörköléssel és esetleg adalék- vagy segédanyagok hozzáadásával készített, a kávéitalra emlékeztető ital főzésére alkalmas termék. Őrölt formában kerül forgalomba.

### **Koffeinmentes kávé**

Koffeinmentesített nyerskávéből pörköléssel előállított termék, amelynek vízben oldódó szárazanyag-tartalma legalább 22 százalék (m/m), víztartalma legfeljebb 5 százalék (m/m), valamint koffeintartalma legfeljebb 0,08 százalék (m/m).

### **Koffeinmentes nyerskávė**

A nyerskávė koffeinmentesítésével előállított nyerskávė. A nyerskávéből a koffeint arra engedélyezett oldószerekkel oldják ki, majd az oldószereket eltávolítják. Az oldószer-maradékok megengedett mennyiségét az MÉ 1-2-88/344 számú előírása tartalmazza. Az általános használatra engedélyezett oldószerek maradékát a jó gyártási gyakorlat szabályozza.

### **Nyerskávė (zöld kávé)**

A kávécsereje gyümölcshústól és pergamenhéjtól teljesen, ezüsthéjtól megfelelő eljárással a lehető legnagyobb mértékben megtisztított termése. Növénytanilag kétfajta nyerskávét (Arabica és Robusta) különböztetünk meg, az elnevezésben a származási hely is szerepel. A nyerskávė nedvességtartalma legfeljebb 14 százalék (m/m), koffeintartalma több mint 0,8 százalék (m/m), a hamu klorid-tartalma pedig legfeljebb 1,1 százalék (m/m).

**Oolong tea**

Félig fermentált, teljesen érett hajtásokból készített sodort tea.

**Pótkávé**

Egy vagy többféle növényi részből pörköléssel, adalék- és segédanyagok hozzáadásával vagy anélkül készített termék, amelynek főzete a pörkölt kávé főzetéhez hasonlóan kávéitalként önmagában is, de pörkölt kávéval keverve is fogyasztható. Szemesen, őrléményként, granulálva, esetleg préselt formában kerül forgalomba. Leggyakoribb a cikóriakávé, a malátakávé vagy a gabonakávé-keverék.

**Rooibos tea**

A hagyományosan téglavörös színű, édeskés ízű és illatú rooibos teát fermentációval, míg a szénára emlékeztető illatú, kellemesen fűszeres, gyógynövényes ízű zöld rooibos teát fermentáció nélkül állítják elő. Mindkét típusa koffeinmentes.

**Sárga tea**

A tealeveleket kíméletes erjesztést követően nedves ruha alatt gőzölik, így nyeri el sárgás színét.

**Sencha**

Hagyományos japán zöld tea.

**Sodrás**

A teafeldolgozás egyik fontos fázisa. A sodrás során felszabaduló növényi nedvek erjedésével indul meg az oxidációs folyamat (pl. fekete, oolong tea).

**Szikvíz**

Szén-dioxiddal dúsított ivóvíz, amelyet zárt rendszerű technológiában nagy nyomással palackoznak szifonfejjel ellátott szikvizes palackokba vagy szifonfejes felvezetőszárral ellátott szikvizes ballonokba.

**Tea**

A tea alapvetően a teacserje (*Camellia sinensis*) feldolgozott levele, de tea alatt értjük a belőle (vagy más növényekből, pl. gyógynövények, fűszerek, gyümölcsök) főzött italt is. A tealevelek feldolgozásának legfontosabb lépései a fonnyasztás, sodrás, fermentálás és szárítás.

**Zöld tea**

Ugyanabból az alapanyagból készül, mint a fekete tea, de nem erjesztik.



## Felhasznált irodalom

- Az Európai Parlament és a Tanács 1333/2008/EK (2008. december 16.) rendelete az élelmiszer-adalékanyagokról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 354, 2008. december 31.
- Horváth D.-né. (2007): Hőkezeléssel tartósított termékek előállítása. In: Barta J. (szerk.): A gyümölcsfeldolgozás technológiái. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Gyümölcsitalok és üdítőitalok jelölési útmutatója. FVM Értesítő, 22., 2007. november 22.
- Magyar Ásványvíz, Gyümölcslé és Üdítőital Szövetség (2017): Mit kell tudni az ásványvízről? <http://www.asvanyvizek.hu/index.php/asvanyvizrol/mit-kell-tudni-az-asvanyvizrol/item/9-mit-kell-tudni-az-asvanyvizrol>
- Magyar Élelmiszerkönyv 2-231 számú irányelv. Kávé, kávékeverékek, pótkávés és egyéb kávékészítmények.
- MDSZ (2017): Tea. *Táplálkozási Akadémia hírlevél*, 10(1), pp. 1–7.
- 152/2009. (XI. 12.) FVM-rendelet a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól, 11. melléklet. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-2001/112 számú előírása a gyümölcslevekről és egyes hasonló, emberi fogyasztásra szánt termékekről.
- 152/2009. (XI. 12.) FVM-rendelet a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól, 18. melléklet. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-199/4 számú előírása a kávé- és cikóriakivonatokról.
- 65/2004. (IV. 27.) FVM–ESZCSM–GKM együttes rendelet a természetes ásványvíz, a forrásvíz, az ivóvíz, az ásványi anyaggal dúsított ivóvíz és az ízesített víz palackozásának és forgalomba hozatalának szabályairól. *Magyar Közlöny*, 57, 2004. április 27.
- 74/1999. (XII. 25.) EüM-rendelet a természetes gyógytényezőkről.





# 7. Alkoholos italok

---

## 7.1 Általános fogalmak

### Alkoholos italok

1,2 százaléknál (V/V) nagyobb alkoholtartalmú italok. Az alkoholos italok közös jellemzője, hogy jogszabállyal meghatározott mezőgazdasági eredetű termékek erjesztéséből származó etil-alkoholt tartalmaznak. Az etil-alkohol az alapanyagok erjeszthető cukortartalmából, az élesztőgombák anyagcseréje során képződik.

### Alkoholtartalom

A fogyasztó számára fontos információ az ital alkoholtartalma. Ezt az értéket a termékeken kötelező feltüntetni (az 1,2 térfogatszázaléknál nagyobb alkoholtartalmú italok esetében a tényleges alkoholtartalmat térfogatszázalékban [V/V] kell feltüntetni). Definíciója szerint 20 °C-os hőmérsékleten 100 térfogategység alkoholos italban található, tiszta alkohol térfogata.

### Erjeszthető szénhidrát

Azon szénhidrátokat takarja, melyeket a mikroorganizmusok saját élettevékenységükhöz (ezáltal az alkoholtermeléshez) képesek felhasználni.

Az erjeszthető szénhidrátforrás az alkoholos italok alapanyagai esetében elég széles skálán mozog.

A bor alapanyaga a szőlő, amelyben a szőlőcukor (más néven glükóz), illetve a gyümölcscukor (más néven fruktóz) az erjeszthető szénhidrátforrás.

A pálinkáknál a gyümölcsökben megtalálható, fent említett két szénhidrát alakul át alkohollá az erjedés során.

A sörök és a gabonaalapú szeszes italok alkoholtartalma a gabonákban lévő keményítő enzimes lebontása és az így keletkezett egyszerű cukrok erjesztése során képződik.

### Élesztőgombák

Az alkoholos erjedést végző, *Saccharomyces* (és rokon) fajok olyan fakultatív anaerob mikroorganizmusok, amelyek levegőtől elzárt környezetben az erjeszthető szénhidrátokat alkohollá és szén-dioxiddá alakítják át.

### Lepárlás

Diffúziós művelet, mely a lepárlandó elegy komponenseinek eltérő illékonyságán alapszik. A lepárlás során az alkoholt tartalmazó cefrét felmelegítik. Az alkohol forráspontja alacsonyabb a víznél, ezért nagyobb mennyiségben az gőzölög el. A folyamat során a gőztérben kialakult viszonyok és az úgynevezett relatív illékonyság miatt a víznél jellemzően jelentősen magasabb forráspontú aromaanyagok is képesek elpárologni. A képződött alkoholgőzöket lehűtik, így azok ismét folyadék halmazállapotúvá válnak. A párlat így mind alkoholtartalmában, mind aromaanyagaiban gazdagabb lesz a cefrénél. A folyamat így a magas alkoholtartalmú italok előállítására mellett illó aromaanyagok átvitelére is használható.

### Szeszes italok

Olyan alkoholtartalmú ital, amely emberi fogyasztásra készül, különleges érzékszervi tulajdonságokkal rendelkezik, alkoholtartalma legalább 15 százalék (V/V). Közvetlen lepárlással (pl. párlatok, pálinka), vagy növényi anyagok kivonatolásával és ismételt lepárlásával (pl. Geist), vagy mezőgazdasági eredetű etil-alkoholhoz ízesítőanyagok, mezőgazdasági termékek, élelmiszerek hozzáadásával (pl. kávélikőr), vagy a szeszes italnak más szeszes itallal, mezőgazdasági eredetű etil-alkohollal, vagy más alkoholos italok elegyítésével készül. A hatályos szabályozás (110/2008/EK) 46 kategóriába sorolja a szeszes italokat a gyümölcspárlatoktól az ízesített vodkákon át a likőrökig.

### Térfogatszázalék

Adott termékben, adott hőmérsékleten jelen lévő tiszta komponens térfogatának aránya, az ugyanolyan hőmérsékletű elegy teljes térfogatához.

Egyszerűbben: megmutatja, hogy adott hőmérsékleten 100 köbcentiméter (cm<sup>3</sup>) elegyben hány köbcentiméternyi (ugyanolyan hőmérsékletű) komponens található (V/V).



## 7.2 Bor

### Aszú

Az „aszú” egy hagyományos kifejezés, amely külön oltalom alatt áll. A tokaji borkülönlegességek esetében mind az aszúszemeknek, mind az áztatáshoz használt mustnak vagy bornak a Tokaji termőterületről és Tokaji szőlőfajtából kell származnia. A Tokaji termékleírás 18 hónapos fahordós érlelést ír elő, továbbá az Aszú bortípus leghamarabb a szüretet követő harmadik év január 1-jén hozható forgalomba. A szüretkor külön szedett aszúszemeket musttal, erjedő musttal vagy borral áztatják, majd préselik és erjesztik.

### Barrique

Jogszábályi előírás, hogy a bornak legalább egyharmadát 350 liternél nem nagyobb térfogatú, új tölgyfa hordóban kell tárolni a forgalomba hozatal előtt. A gyakorlatban a bor érlelése (esetleg már erjesztése is) új, vagy legfeljebb kétszer töltött, kb. 225 literes, tölgyfából készült hordókban történik. A boron érződik a fának, valamint a hordó kiégetésének íze. Általában zamatgazdag, testes borok alkalmasak erre a fajta érlelésre. A barrique megnevezés – amennyiben a termékleírás megengedi – kizárólag az OEM/OFJ kategóriába tartozó borokon tüntethető fel.

### Bor

Kizárólag engedélyezett előkészítő eljárásoknak (pl. zúzás, bogyzás) alávetett friss szőlő vagy engedélyezett eljárásokat felhasználva nyert szőlőmust teljes vagy részleges alkoholos erjedésével nyert termék.

### Borseprő

A must erjedése után, a bor tárolása folyamán vagy egy engedélyezett kezelés után a tárolóedényekben kiváló, bort tartalmazó üledék, valamint e termék szűréséből vagy centrifugálásából származó maradék.

### Botritiszes borok

Azon magas minőségű borok, amelyek a *Botrytis cinerea* (nemes penész) hatására nemesen rothadt szőlőszemekből készülnek. Botritiszes borokat több bortermelő államban készítenek, ezek közül a legismertebbek a magyar, a francia, a német és az osztrák.

### Derítés

A borban lévő zavarosságok megszüntetésének leghatékonyabb módja. A művelet abból áll, hogy olyan anyagokat adagolunk finoman eloszlatva a borba, amelyek pehelyesedésre (flokkulációra) és leülepedésre képesek, miközben magukkal ragadják a zavarosságot okozó szuszpendált vagy kolloidrezecskéket. Derítés csak engedélyezett derítőszerrel használható; ilyen többek közt az étkezési zselatin, a vízahólyag, a kazein és kálium-



kazeinátok, a tojásfehérje, a bentonit, a szilícium-dioxid gél vagy kolloidoldat formájában (kovasavszol), a kaolin és a tannin.

### **Erjedés (alkoholos italok szempontjából)**

A szerves anyagok mikroorganizmusok élettevékenysége következtében bekövetkező átalakulása. A borkészítésben alapvető szerepe az alkoholos erjedésnek van. Kedvezőtlen körülmények között (pl. túlmelegedéskor) számolni kell a tejsavbaktériumok által előidézett tejsavas vagy tejsav-mannitos erjedés veszélyével is.

### **Fehérbor**

Fehérszőlőből, vagy bizonyos területeken kékszőlőből úgynevezett fehérbor-technológiával készült zöldesfehér vagy zöldessárga, illetve sárga (tehát valójában nem fehér) színű bor.

### **Fejtés**

Üledéktől való elválasztás, illetve csővezetékben való szállítási folyamat.

### **Gyöngyözőbor**

A gyöngyözőbor olyan termék, amelyet borból nyernek, feltéve, hogy annak összes alkoholtartalma nem kevesebb 9 százaléknál (V/V). Tényleges alkoholtartalma legalább 7 százalék (V/V), 20 °C-os hőmérsékleten, zárt tárolóedényben tárolva minimum 1 bar és maximum 2,5 bar túlnyomás uralkodik a benne oldott szén-dioxid jelenléte miatt. A gyöngyözőbor 60 literes vagy annál kisebb térfogatú tárolóedénybe tölthető le. Amennyiben a gyöngyözőborban oldott szén-dioxid kizárólag az alkoholos erjedésből ered, a termék kategória megnevezése „gyöngyözőbor”. A „szén-dioxid hozzáadásával készült gyöngyözőborban” az oldott szén-dioxid részben vagy egészben hozzáadott szén-dioxidból ered, amely tény a címkén jelölni kell.

### **Héjon áztatás**

Bukéborok, természetes csemegeborok készítésekor alkalmazott művelet. Az egészséges bogyó héjsejtjeiben lévő illat- és zamatanyagok, reduktonok (savanyú közegben hidegen is erőteljesen redukáló hatású vegyületek, pl. aszkorbinsav), egyéb értékes anyagok kioldásához, a készítendő bor jellegéhez és minőségéhez igazodóan a héjon áztatás időtartama 4–24 óra.

### **Héjon erjesztés**

A legrégebbi vörösorkészítési eljárás. A vörösborszőlők héjsejtjeiben lévő színanyagtasakok feltárása, a szín- és cserzőanyag kioldódása a cefrén részleges vagy teljes kierjesztéssel történik. Alapvető követelmények a törkölyrészek (törkölykalap) időnkénti mustba merítése és az erjedő anyag oxidáció elleni védelmének biztosítása.

**Illatos minőségi pezsgő**

Az illatos minőségi pezsgő annyiban tér el a pezsgő kategóriától, hogy csak meghatározott illatos szőlőfajták felhasználásával lehet előállítani, valamint az összes alkoholtartalma nem lehet kisebb, mint 10 százalék (V/V).

**Ízesített bor (boraperitif)**

Olyan ital, amelyet engedélyezett fajtájú alkohol hozzáadásával fojtott friss szőlőből nyert mustból, borból, likőrborból, pezsgóból, habzóborból, gyöngyözőborból vagy szén-dioxid hozzáadásával készült gyöngyözőborból készítenek, szőlőmust vagy részben erjedt szőlőmust hozzáadásával. Természetes aromaanyagokkal és aromakivonatokkal, fűszernövényekkel, fűszerekkel, ízesítő élelmiszerekkel ízesítik. Általában édesítik és karamellel vagy természetes színezékekkel színezik. Tényleges alkoholtartalma legalább 14,5 és legfeljebb 22 százalék (V/V). Az ízesített borok kategóriái a fűszerezett bor és a vermut, az ürmösbor, a keserű ízesített bor, valamint a tojásalapú ízesített bor.

**Jégbor**

Túléretten, megfagyottan – legalább  $-7\text{ °C}$ -on – szüretelt és préselt szőlőbogyók felhasználásával előállított bor, amelynek természetes alkoholtartalma legalább 16,66 százalék (V/V).

**Kénezés**

A kénezés négy folyamat miatt szükséges majdnem minden borászati technológia esetében: antiszeptikus hatás (a bor védelme a mikroorganizmusok tevékenysége ellen), antioxidáns hatás (részlegesen gátolja az enzimátikus és nem enzimátikus oxidációt), részleges íz- és zamatmegőrző hatás (az előző kettő miatt), színstabilizáció (az antocianinokra gyakorolt hatása révén).

Régóta alkalmazott művelet, amely nélkül a borok szakszerű készítése és kezelése, továbbá a borgazdasági higiénia csak nagyon nehezen vagy egyáltalán nem valósítható meg. A kénezésre különböző kénezőanyagokat használunk: kén-dioxid-gázt, cseppfolyós kén-dioxidot, kénessav-törzsoldatot, valamint a kénessav káliumsóját, a kálium-metabiszulfidot.

**Kései szüretelésű bor**

A kései szüretelésű bor olyan termék, amelyet az általános szüreti időszak után szüretelt, érett szőlőből állítottak elő, és amelynek természetes alkoholtartalma legalább 12,08 százalék (V/V) (amely 19 magyar mustfoknak felel meg).

**Küvé (cuvée)**

Eredeti jelentésén a pezsgőkészítés alapjául szolgáló alapborok házasítását értjük. Továbbá jelölheti a legalább két szőlőfajta borából készült borászati termékeket.

### Minőségi pezsgő

A minőségi pezsgő annyiban tér el a pezsgő kategóriától, hogy ebben az esetben már 3,5 bar-nál nem kisebb túlnyomás uralkodik az oldott szén-dioxid jelenléte miatt, valamint az összes alkoholtartalma nem lehet kisebb, mint 9 százalék (V/V).

### Must

A friss szőlőfürtnek a szilárd részeitől természetes úton vagy fizikai eljárások révén elválasztott, borkészítésre szánt leve, amelynek tényleges alkoholtartalma nem több, mint 1 százalék (V/V). Nem tekinthető mustnak a sűrített mustból visszahígított szőlőlé.

### Oltalom alatt álló eredetmegjelölés (OEM)

Az oltalom alatt álló eredetmegjelölés olyan földrajzi nevet jelöl, amelyen a termék minősége és jellemzői főként vagy kizárólag egy adott földrajzi környezetnek és az ahhoz kapcsolódó természeti és emberi tényezőknek köszönhetőek. Készítési szabályai, ha a termék leírás másként nem rendelkezik:

- a termelés az adott földrajzi területen történik;
- 100 százalékban lehatárolt termőterületről származó szőlőből;
- meghatározott termőhelyen fekvő, legfeljebb 100 hektoliter/hektár seprős újbor hozamú szőlőültetvény terméséből készítik;
- csak *Vitis vinifera* fajhoz tartozó szőlőfajták az engedélyezettek;
- természetes alkoholtartalma 9 százaléknál (V/V) nem kisebb;
- összes savtartalma (borkósavban kifejezve) nem kisebb mint 3,50 gramm/liter.

### Oltalom alatt álló földrajzi jelzés (OFI)

Földrajzi nevet jelöl, amelyen a termelt bor olyan minőséggel, hírnévvel vagy egyéb jellemzőkkel rendelkezik, amelyek e földrajzi eredethez kapcsolhatók. Készítési szabályai, ha a termék leírás másként nem rendelkezik:

- feldolgozás a termőterületen vagy közvetlen környezetében;
- az engedélyezett szőlőfajták köre széles, *Vitis vinifera* és Interspecifikus fajták is engedélyezettek;
- meghatározott termőhelyen fekvő, legfeljebb 160 hektoliter/hektár seprős újbor hozamú szőlőültetvény terméséből készítik, minimum 85 százalékban a lehatárolt termőterületről származó szőlő felhasználásával;
- természetes alkoholtartalma minimum 8, maximum 15 százalék (V/V).

### Oxidációs elváltozások

A borban részint a levegő oxigénjének behatolásával, részint az oxidálóenzimek tevékenységével függnek össze. A bor gyakori és bőséges levegőztetésekor az egészséges szőlőből készült szűrt boroknál is előfordulhatnak oxidációs elváltozások. E folyamatok nemcsak a bor külső megjelenését (szín, tisztaság) változtatják meg, hanem a jellegét is. Ezáltal csökken a bor élvezeti értéke.

## Óbor

A szüretet követő legalább harmadik évben palackozott bor.

## Pezsgő

A pezsgő olyan termék, amelyet friss szőlő, szőlőmust vagy bor első vagy második alkoholos erjesztésével állítanak elő, amelyből a tárolóedény kinyitásakor kizárólag az erjedésből származó szén-dioxid szabadul fel, és amelyben 20 °C-os hőmérsékleten, zárt tárolóedényben tárolva legalább 3 bar oldott szén-dioxiddal visszavezethető túlnyomás uralkodik. Az összes alkoholtartalma nem lehet kisebb, mint 8,5 százalék (V/V). A cukortartalom szerint lehet: (a legszárazabbtól a legédesebb felé) *brut nature*, *extra brut*, *brut*, *extra dry*, *dry*, *demi sec* és *doux*.

A termék kategóriát tekintve három típust különböztetünk meg: pezsgő, minőségi pezsgő és az illatos minőségi pezsgő. Az előállítást tekintve szintén három típust különböztetünk meg: a hagyományos vagy klasszikus módszerrel előállított pezsgőt, a transzvázé eljárással előállított vagy palackban erjesztett pezsgőt és a tankpezsgőt. A különböző termék kategóriákra és előállítási módokra vonatkozó részletszabályokat, ideértve a földrajzi árujelzővel forgalomba hozott pezsgők termelési szabályait, az 1308/2013/EU rendelet és annak végrehajtási rendeletei, valamint a termék leírások szabályozzák.

## Primőr bor

A szüret évében palackozott bor.

## Rozébor (rosé)

A halvány rózsaszíntől a vörös színárnyalatig terjedő, jellemzően üde savszerkezetű, gyümölcsös bor. Általánosságában a rozék készítése módja, hogy a kékszőlő-szemeket a kocány eltávolítását követően héjon áztatják egy rövid ideig (kb. 1-8 óra a szüret módja és a szőlőfajta függvényében), majd préselik. A pezsgő és gyöngyözőbor cuvéeek házasítási szabályai kivételével a fehér és vörösbor házasításával nyert tétel nem nevezhető rozénak.



### **Szén-dioxid hozzáadásával készült gyöngyözőbor**

A szénsav hozzáadásával készült gyöngyözőbor olyan termék, amelyet borból nyernek, amelynek tényleges alkoholtartalma legalább 7 százalék (V/V) és összes alkoholtartalma minimum 9 százalék (V/V), amelyben 20 °C-os hőmérsékleten, zárt tárolóedényben tárolva minimum 1 bar és maximum 2,5 bar túlnyomás uralkodik a teljes mértékben vagy részben hozzáadott oldott szén-dioxid jelenléte miatt. 60 literes vagy annál kisebb térfogatú tárolóedénybe tölthető le.

### **Szén-dioxid hozzáadásával készült habzóbor (habzóbor)**

A habzóbor kizárólag földrajzi jelzés nélküli termék lehet, amelyből a tárolóedény kinyitásakor szén-dioxid szabadul fel, amely teljesen vagy részben e gáz hozzáadásából származik, amelyben 20 °C-os hőmérsékleten, zárt tárolóedényben tárolva 3 barnál nem kisebb túlnyomás uralkodik az oldott szén-dioxid jelenléte miatt. A habzóbor cukortartalmának jelölésére alkalmazandó kifejezések a pezsgőkkel egyezők. E bortípus szomjoltó jellege miatt, valamint az ipari jellegű szén-dioxid-tartalom miatt más kategóriába tartozik, mint a pezsgők. Általában egyszerű alapbor felhasználásával, idényszerű igények kielégítésére szolgáló terméknek minősül.

### **Szőlőcefre (törkölyös must)**

A szőlőfürt bogozása és zúzása után (feltárás) keletkező anyag, amely a szőlő erjedésmentes, erjedő vagy kierjedt levét részben vagy egészében tartalmazza.

### **Szőlőtörköly**

Az erjedt vagy nem erjedt friss szőlő préseléséből származó maradvány, szőlőfürtreszek (mag, héj).

### **Szűrés**

A borok tisztításának legrégebbi módszere. Jelentősége a modern borászatban egyre fokozódott, és ma már a derítés mellett a borászati technológia legfontosabb eleme. A szűrés célja lehet a bor megtisztítása, ha az szükséges a bor kezelése során, továbbá a biológiai stabilitás biztosítása a mikroba eltávolítása révén (steril szűrés). A szűrés rendszerint a derítést követi. A szűrés során a bort finom pórusú szűrőanyagon vezetjük át, amely a szilárd részecskéket részint adszorpciós, részint szűrő- vagy szitahatás révén visszatartja.

### **Tisztító kezelések**

Csoportjába négy pinceműveletet (sorrendben: fejtés, szeparálás, derítés, szűrés) sorolunk. Ezek alkalmazása gyakran elegendő, hogy a bor tükrös tisztaságú állapotban kerüljön kereskedelmi forgalomba, illetve fogyasztásra. A tisztító kezeléseket általában az újboroknál végezzük el.

## Újbor

A szüret évében palackozott bor.

## Vörösbor

A kék szőlő cefréjének héjon erjesztése vagy melegítése útján nyert, a piros, vörös szín különböző árnyalatainak megfelelő színű, jellegzetes ízű és kémiai összetételű bor. Készítéséhez a borszőlőt a fenolos érettség állapotában kell szüretelni, mert ekkor található a bogyó héjszövetjeiben a legtöbb színanyag.

## 7.3 Gyümölcsbor

### Almabor

Friss, hűtött vagy fagyasztott almából, préselt, pasztőrözött vagy sűrített almaléből, cukor és szükség esetén víz hozzáadásával készített léből erjesztett alkoholtartalmú ital. A késztermék tényleges alkoholtartalmának legalább 30 százaléka almából származzon. A késztermékhez szén-dioxid adagolható.

### Gyümölcsbor

Friss, hűtött vagy fagyasztott gyümölcsből, préselt, pasztőrözött vagy sűrített gyümölcsléből cukor és szükség esetén víz hozzáadásával erjesztett alkoholtartalmú ital. A késztermék tényleges alkoholtartalmának legalább 30 százaléka gyümölcsből származzon.

### Gyümölcsvermut

Olyan ízesített gyümölcsbor, amelynek jellemző illat-, íz- és zamatanyagait élelmiszer-előállítás céljára alkalmazott növényi eredetű természetes aromaanyagok vagy aromakészítmények, gyümölcsök vagy ezekből készült alkoholos kivonatok felhasználásával alakították ki.



### **Ízesített gyümölcsbor**

Az ízesített gyümölcsbor olyan ital, amelyet gyümölcsborból gyümölcseredetű etil-alkohollal, gyümölcseredetű desztillátummal, gyümölcstörkölypárlattal, mezőgazdasági eredetű etil-alkohollal, gyümölcsmusttal vagy gyümölcspárlattal fojtott gyümölcsmusttal készítenek; amely engedélyezett anyagokkal édesíthető és/vagy színezhető.

### **Ízesített gyümölcsboralapú ital**

Az ízesített gyümölcsboralapú ital olyan ital, amelyet gyümölcsborból, alkohol hozzáadása nélkül készítenek. Az ízesített gyümölcsboralapú ital édesíthető, színezhető. Alkohol tartalma legalább 7 százalék (V/V), de kevesebb mint 14,5 százalék (V/V).

### **Ízesített gyümölcsboralapú koktél**

Az ízesített gyümölcsboralapú koktél olyan ital, amelyet gyümölcsborból, illetve gyümölcsmustból, alkohol hozzáadása nélkül állítanak elő. Az ízesített gyümölcsboralapú koktél édesíthető, színezhető. Alkohol tartalma kevesebb mint 7 százalék (V/V).

### **Körtebor**

Friss, hűtött vagy fagyasztott körtéből, préselt, pasztőrözött vagy sűrített körteléből cukor és szükség esetén víz hozzáadásával erjesztett alkoholtartalmú ital. A késztermék tényleges alkoholtartalmának legalább 30 százaléka körtéből származzon. A késztermékhez szén-dioxid adagolható.

### **Meggybor**

Friss, hűtött vagy fagyasztott meggyből, préselt, pasztőrözött vagy sűrített meggyléből cukor és szükség esetén víz hozzáadásával erjesztett alkoholtartalmú ital. A késztermék tényleges alkoholtartalmának legalább 30 százaléka meggyből származzon. A késztermékhez szén-dioxid adagolható.

### **Ribizlibor**

Friss, hűtött vagy fagyasztott ribizliből, préselt, pasztőrözött vagy sűrített ribizliléből cukor és szükség esetén víz hozzáadásával erjesztett alkoholtartalmú ital. A késztermék tényleges alkoholtartalmának legalább 30 százaléka ribizliből származzon. A késztermékhez szén-dioxid adagolható.

### **Szilvabor**

Friss, hűtött vagy fagyasztott szilvából, préselt, pasztőrözött vagy sűrített szilvaléből cukor és szükség esetén víz hozzáadásával erjesztett alkoholtartalmú ital. A késztermék tényleges alkoholtartalmának legalább 30 százaléka szilvából származzon. A késztermékhez szén-dioxid adagolható.

**Tojással ízesített gyümölcsbor**

A tojással ízesített gyümölcsbor olyan ízesített gyümölcsbor, amelyhez tojássárgáját is adtak, és amelynek invertcukorban kifejezett cukortartalma legalább 200 gramm/liter, tojássárgája-tartalma legalább 10 gramm/liter.

**7.4 Pálinka****Ágyas pálinka**

Gyümölcságyon érlelt pálinka vagy ágyas pálinka az a gyümölcspálinka, amelyet gyümölcssel együtt érleltek legalább 3 hónapig. A gyümölcságy a pálinka fajtájával azonos, ha egy gyümölcs megnevezésével jelölik, illetve tartalmazhat többfajta gyümölcsöt, de ebben az esetben csak vegyes gyümölcs ágyaspálinkának nevezhető. 100 liter gyümölcságyon érlelt pálinkához vagy ágyas pálinkához legalább 10 kilogramm érett vagy legalább 5 kilogramm aszalt gyümölcsöt kell felhasználni.

**Cefrőzés**

Azoknak a folyamatoknak a gyűjtőneve, melyeken végighaladva az érett, egészséges gyümölcsből lepárlásra alkalmas természetes cukortartalmú cefre lesz.

A cefrőzés főbb műveleti lépései: gyümölcs válogatása, mosása, aprítása, enzimes kezelése, pH-beállítás, tápanyag-ellátottság biztosítása.

**Előpárlat**

A lepárlás elején, a párlat megjelenésekor a legillékonyabb komponensek is megjelennek a párlatban. Ezek a nemkívánatos, kellemetlen anyagok (pl. etil-acetát) oldószere, ragasztóra emlékeztető aromájúak. Az ilyen kellemetlen karaktereket hordozó párlatfrakciót nevezzük előpárlatnak. Az utópárlathoz hasonlóan a középpárlattól el kell különíteni, ugyanis annak élvezeti értékét jelentősen csökkenti.

**Érlelt pálinka**

Érlelt pálinka az a gyümölcs- és törkölypálinka, amelyet legalább 3 hónapig érleltek 1000 liternél kisebb, vagy legalább 6 hónapig érleltek 1000 literes vagy annál nagyobb térfogatú fahordóban. A fahordóban érlelt pálinka szárazanyag-tartalma maximum 4 gramm/liter lehet. Érlelt pálinkák esetében csak az azonos megnevezésű érlelt pálinkák elegyíthetők, de érlelési időnek csak a legfiatalabb érlelt pálinka érlelési idejét, korát lehet feltüntetni a címkén. Az érlelés időtartamát, a termék korát a címkén fel lehet tüntetni, és utalni lehet a fahordó anyagára is. Az érlelés időtartamát az érlelés helyszínén, ellenőrizhető módon dokumentálni kell.



### **Kisüsti pálinka**

Az a gyümölcs- és törkölypálinka, amelyet legfeljebb 1000 liter úrtartalmú, rézfelületet is tartalmazó lepárlóberendezésben, legalább kétszeri szakaszos lepárlással állítottak elő.

### **Középpárlat**

A lepárlás érdemi terméke. Gyümölcspárlatok, törkölypárlatok (ideértve a pálinkát is) esetén az alapanyagra jellemző illat- és zamatanyagokat hordozó, kevesebb mint 86 százalék (V/V) összes alkoholtartalmú párlatfrakció.

### **Ópálinka**

Az a gyümölcs- vagy törkölypálinka, melyet legalább 1 évig érleltek 1000 liternél kisebb, vagy legalább 2 évig érleltek 1000 literes, vagy annál nagyobb fahordóban.

### **Pálinka**

Pálinkának csak a 110/2008/EK rendelet II. számú mellékletének 9. számú kategóriája szerinti eljárással készített olyan gyümölcspárlat nevezhető, amelyet Magyarországon termelt gyümölcsből – ideértve a gyümölcsvelőt is – készítettek, és amelynek cefrézését, párlását, érlelését és palackozását is Magyarországon végezték. Sűrítményből, aszalványból, szárítványból készült termék nem nevezhető pálinkának. A pálinka alkoholtartalma minimum 37,5 százalék (V/V). A pálinkát és a törkölypálinkát nem lehet ízesíteni, színeztetni, édesíteni, még a termék végső ízének lekerekítése érdekében sem. A pálinka megnevezés csupán a fenti feltételeket kielégítő, illetve négy osztrák tartományban barackból készült párlatokra használható. Minden pálinka a gyümölcspárlatok közé tartozik.

### **Törkölypálinka**

Törkölypálinkának csak a 110/2008/EK rendelet II. számú mellékletének 6. számú kategóriája szerinti eljárással készített olyan törkölypárlat nevezhető, amelyet Magyarországon termelt szőlő törkölyéből készítettek, és amelynek cefrézését, párlását, érlelését és palackozását is Magyarországon végezték.

A szőlőtörkölyhöz adható borseprő mennyisége legfeljebb 25 kilogramm borseprő/ 100 kilogramm törköly. A borseprőből nyert alkohol mennyisége nem haladhatja meg a végtermék teljes alkoholtartalmának 35 százalékát. A lepárlás 86 százalékánál (V/V) kisebb alkoholtartalomra történik a törköly jelenléte mellett. A törkölypálinka készítése során répa-, nád-, izo- vagy gyümölcscukorral javított szőlőtörköly, borseprő nem használható fel. Minden törkölypálinka a törkölypárlatok közé tartozik.

**Utópárlat**

A lepárlás vége felé a nehezen illanó komponensek is megjelennek a párlatban. Ezek az anyagok (pl. kozmaolajok) nehéz, főtt, pl. kenyérhéjra emlékeztető aromájúak. Az ilyen kellemetlen karaktereket hordozó párlatfrakciót nevezzük utópárlatnak. Az előpárlathoz hasonlóan a középpárlattól el kell különíteni, ugyanis annak élvezeti értékét jelentősen csökkenti.

**7.5 Sör****Barna sör**

A barna sör olyan ital, amely alapanyagait úgy válogatták meg, hogy a késztermék barnás, sötétbarna, fekete színű, krémszínű habbal.

**Cefrőzés**

A malátaőrlemény vagy a maláta és pótanyagőrlemény összetevőinek oldhatóvá tétele víz hozzáadásával.

**Eredeti extrakttartalom**

A sörlében lévő oldható szárazanyag-tartalom az erjesztés előtt.

**Félbarna, vörös sör**

A félbarna és a vörös sör olyan ital, melynek alapanyagait úgy válogatták meg, hogy a késztermék vörösesbarna színű, testes vörös, fehér vagy krémszínű habbal.

**Ízesített sör**

Olyan sör, amelyhez az ízhatás kialakításához a komló helyett vagy mellett egyéb ízesítőanyagot is felhasználhatnak. Az ízesítőanyag mennyisége, minősége és a hozzáadagolás módja szabályozva van. Az előírásnak nem megfelelő italok sörjellegű italként vagy sörkeverékként hozhatók forgalomba.

**Komló**

A kétlaki, nőivarú, kúszó komló növény (*Humulus lupulus*) szárított, toboz néven is ismert megtermékenyítetlen virágzata. Kocsányos, színe zöldessárga, alakja tojásdad, leghoszszabb mérete általában 2–5 centiméter.

**Komlókészítmények**

A komló nőivarú egyedeinek megtermékenyítetlen tobozaiból előállított termékek, amelyek a sör keserű ízét és aromáját biztosítják.

### **Különleges malátafajták**

A különleges maláták enzimeket nem vagy alig tartalmaznak, szerepük a sör színének mélyítése és a testes, édeskés íz biztosítása. Leggyakrabban karamellmalátát és festőmalátát használnak.

### **Különleges minőségű sör**

A különleges minőségű sörök olyan, más söröktől megkülönböztethető, különleges tulajdonságokkal rendelkező termékek, amelyek a fogyasztók számára előállítási módjuk, összetételük, érzékszervi és egyéb tulajdonságaik miatt további hozzáadott értéket jelentenek. A különleges minőségű sörökre jellemző, hogy kizárólag természetes anyagokat tartalmazhatnak.

### **Maláta**

Részlegesen csíráztatott, szárított/pörkölt, csíráatlanított gabona (alapesetben árpa). A szárítási/pörkölési hőfok függvényében lehet világos és sötét színű. Malátát készíthetnek ugyanezen eljárás alkalmazásával egyéb gabonákból is (pl. búza, rozs, zab).

### **Pótanyag**

A maláta egy részének helyettesítésére szolgáló, enzimesen lebontható poliszacharidokat vagy egyéb szénhidrátokat tartalmazó termék.

### **Sör**

A sör malátából, valamint pótanyagokból vízzel cefrézett, komlóval ízesített, sörélesztővel erjesztett, szén-dioxidban dús, általában alkoholtartalmú ital.

### **Sörélesztő**

A sörélesztő a sörlében lévő erjeszhető szénhidrátokat alakítja át alkohollá és szén-dioxidá. Az élesztő lehet alsó- és felsőerjesztésű. Az alsóerjesztésű élesztőt a *lager* sörök előállításához használják, míg a nagyobb aromatermelő képességű felsőerjesztésű élesztőket a búzasörök, *stoutok*, *porter* és *ale* típusú sörök gyártásához használják.

### **Sörlé**

A maláta (maláta és pótanyagok) cefrézése, komlózása és hűtése során a kész sör tulajdonságaihoz szükséges anyagokat oldott állapotban tartalmazó, erjeszhető oldat.

### **Világos sör**

A világos sör olyan ital, amelynek alapanyagait úgy válogatták meg, hogy a késztermék sárga színű, fehér habú ital legyen.

## 7.6 Egyéb szeszes italok

### Borpárlat

Olyan szeszes ital, amelyet kizárólag borból vagy desztilláláshoz felerősített borból nyernek lepárlással, vagy a borpárlat újrlepárlásával úgy, hogy a párlat alkoholtartalma 86 százaléknál (V/V) kisebb legyen.

Ebbe a kategóriába tartozik például a földrajzi árujelzős *Armagnac*, melyet csak Franciaországban, Gascogne-ban, Armagnac régióban állíthatnak elő.

### Brandy vagy Weinbrand

Olyan szeszes ital, amelyet borpárlatból állítanak elő, 94,8 százaléknál (V/V) kisebb alkoholtartalomra párolt bordesztillátum hozzáadásával, vagy anélkül, feltéve, hogy az említett desztillátum nem lépi túl a végtermék alkoholtartalmának 50 százalékban megállapított maximumát. Tölgyfa hordóban érlelik legalább 1 évig, vagy ha a tölgyfa hordó térfogata kisebb, mint 1000 liter, legalább 6 hónapig.

Ebbe a kategóriába tartozik például a földrajzi árujelzős *Cognac*, melyet csak Franciaországban, Cognac megyében állíthatnak elő.

### Keserű ízű szeszes italok vagy bitter

Elsődlegesen keserű ízű szeszes italok vagy keserűk, amelyeket mezőgazdasági eredetű etil-alkoholnak engedélyezett aromaanyagokkal és/vagy aromakészítményekkel történő ízesítésével állítanak elő.

Ebbe a kategóriába tartozik például az Unikum.

### Kivonatolással és lepárlással nyert párlat (előtte a gyümölcs nevével)

Olyan szeszes ital, amelyet jogszabályban felsorolt – részben erjesztett vagy nem erjesztett – gyümölcsök vagy bogyótermékek kivonatolásával állítanak elő, legfeljebb 20 liter mezőgazdasági eredetű etil-alkoholnak vagy ugyanazon gyümölcsből származó párlatnak és/vagy desztillátumnak az erjesztett gyümölcs vagy bogyótermés 100 kilogrammjához való esetleges hozzáadásával, amelyet 86 százaléknál (V/V) kisebb alkoholtartalomra történő lepárlás követ. A „kivonatolással és lepárlással nyert” szavakat az elülső címkén a párlat szóval megegyező típusú, méretű és színű betűkkel fel kell tüntetni. A terméket Magyarországon „hamis párlat” néven is ismerik.

### Likőr

Olyan szeszes ital, amelynek minimális cukortartalma (néhány kivételtől eltekintve) in-vertcukorban kifejezve 100 gramm/liter, és amelyet mezőgazdasági eredetű etil-alkohol vagy mezőgazdasági eredetű desztillátum vagy egy, vagy több szeszes ital vagy az ezek valamilyen keverékének felhasználásával állítanak elő, édesítve és egy vagy több ízesítőanyag, mezőgazdasági eredetű termékek vagy élelmiszerek hozzáadásával.

## 7. ALKOHOLOS ITALOK

### Rum

Olyan szeszes ital, amelyet kizárólag a nádcukor gyártásakor keletkező melasz vagy a cukornád levéből nyert szirup alkoholos erjesztésével és lepárlásával állítanak elő, és amelyet 96 százaléknál (V/V) kisebb alkoholtartalomra párolnak úgy, hogy a párlatban a rum jellegzetes érzékszervi tulajdonságai határozottan felismerhetők legyenek. Magyarországon ismert termék, de gyakorlatilag nem állítható elő.

### Vodka

Olyan mezőgazdasági eredetű etil-alkoholból gyártott szeszes ital, amelyet élesztővel való erjesztés útján burgonyából és/vagy gabonafélékből, vagy más mezőgazdasági nyersanyagból nyernek, és amelyet úgy párolnak le, hogy a felhasznált nyersanyagok és az erjesztés során képződött melléktermékek érzékszervi jellemzőit szelektíven csökkentik. A különleges érzékszervi jellemzők elérése érdekében ezt az eljárást ismételt lepárlás és/vagy megfelelő technológiai segédanyagokkal történő kezelés követheti, ideértve az aktív faszénnel történő kezelést.

A mezőgazdasági eredetű etil-alkohol esetében a metanoltartalom nem haladhatja meg a 10 gramm/hektolitert abszolút alkoholra vonatkoztatva.

### Whisky vagy whiskey

Olyan szeszes ital, amelyet kizárólag az egyéb gabonaszemeket is tartalmazó vagy nem tartalmazó malátából készült gabonacefre lepárlásával, amelyet cukrosítottak, élesztő segítségével erjesztettek és 94,8 százaléknál (V/V) kisebb alkoholtartalomra történő lepárlással állítottak elő, úgy, hogy a párlat rendelkezzen a felhasznált nyersanyagra jellemző aromával és ízzel.

A végső párlatot legalább három évig, olyan fahordókban kell érlelni, amelyek térfogata legfeljebb 700 liter.



## Felhasznált irodalom

- Az Európai Parlament és a Tanács 110/2008/EK rendelete (2008. január 15.) a szeszes italok meghatározásáról, megnevezéséről, kizsereléséről, címkézéséről és földrajzi árujelzőinek oltalmáról, valamint az 1576/89/EK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 39, 2008. február 13.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1308/2013/EU rendelete (2013. december 17.) a mezőgazdasági termékpiacon közös szervezésének létrehozásáról, és a 922/72/EGK, a 234/79/EK, az 1037/2001/EK és az 1234/2007/EK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 347, 2013. december 20.
- Békési Z., Pándi F. (szerk.) (2007): Pálinkafőzés. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-106 számú irányelv. Megkülönböztető minőségi jelöléssel ellátott sörök.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-107 számú irányelv. Megkülönböztető minőségi jelöléssel ellátott gyümölcsbor.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-701 számú irányelv. Gyümölcslikőrborok.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-702 számú irányelv. Sör.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-703/1 számú irányelv. Almabor.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-703/2. Körtebor.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-703/3. Ribizlibor.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-703/4. Szilvabor.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-703/5. Meggybor.
- Panyik G. (2013): Pálinkafőzés. Ágyas pálinka és likőr készítése. Cser Kiadó, Budapest.
- Tokaji Borvidék Hegyközségi Tanácsa (2017): A Tokaj oltalom alatt álló eredetmegjelölés termék-leírása. 8. változat. pp. 1-39.
2004. évi XVIII. törvény a szőlőtermesztésről és a borgazdálkodásról. *Magyar Közlöny*, 2004, 44. szám. pp. 3841-53.
2008. évi LXXIII. törvény a pálinkáról, a törkölypálinkáról és a Pálinka Nemzeti Tanácsról. *Magyar Közlöny*, 2008, 164. szám. pp. 20002-5.
- 127/2009. (IX. 29.) FVM rendelet a szőlészeti és a borászati adatszolgáltatás, valamint a származási bizonyítványok kiadásának rendjéről, továbbá a borászati termékek előállításáról, forgalomba hozataláról és jelöléséről. *Magyar Közlöny*, 2009, 137. szám. pp. 37388-496.



# 8. Malom- és sütőipar

## 8.1 Malomipari fogalmak

### Búzaőrlemény-kategóriák

A leggyakrabban előforduló malomipari termékek: **BL 55 – búzafinomliszt:** finomszemcsés őrlemény, a búzamazgalsóre jellemző színű, héjrészt gyakorlatilag nem tartalmaz; **BL 80 – búzakenyérliszt:** finomszemcsés őrlemény, színe a búzamazgalsó és a héj árnyalatától függ, finomszemcsés héjrészt tartalmaz; **teljes kiőrlésű búzaliszt:** a búzára jellemző színű, megközelítően teljes kiőrlésű finomszemcsés őrlemény, amely a gabonaszem összes alkotórészét tartalmazza (beleértve a csírárt és a korpát is).

### Esésszám

A lisztben található alfa-amiláz enzim hatására lejátszódó keményítóbomlás okozta viszkozitásváltozás mértékének jelzőszáma. A szemtermésben meginduló, nemkívánatos csírázási folyamatok során az enzimaktivitás megnő, az enzimkatalizált keményítő és részben fehérjebomlás megindul, ami kedvezőtlenül befolyásolja a szemtermésből készült őrlemények technológiai tulajdonságait. A Hagberg-féle esésszám-meghatározó készülék egy speciális merülő viszkoziméter, amely meghatározott hőmérsékleten és időtartammal elcsirizésített liszt-víz keverékben méri az ejtőtest süllyedésének időtartamát másodpercben kifejezve. Alacsony esésszámú lisztből nem lehet jó minőségű kenyeret sütni (enzimszegény >400; jó sütőipari célokra: 300-400; savanyítás után alkalmazható: 200-300; sütőipari célokra alkalmatlan <200).

### Élelmi rost (malom- és sütőipari szempontból)

Olyan, legalább három monomeregységgel rendelkező, természetesen módon jelen lévő, izolált vagy szintetikus szénhidrát-polimerek, amelyeket az emberi vékonybél nem emészt meg, és így tápanyagként nem szívódnak fel. A szénhidrát-polimerek egy része azonban a vastagbél bélfloájára számára bontható, így részben hasznosulnak (prebiotikumok).

### Étkezésbúza-minőség

Az étkezési célú közönséges búza (*Triticum aestivum* L.) és a durumbúza (*Triticum durum* Desf.) komplex minőségének megítélése és besorolása tisztasági, kémiai összetételi és fizikai, valamint speciális reológiai (valorigráfos/ farinográfus, extenzográfus vagy alveográfus) és végtermék (pl. sütőipari minőség) kritériumok alapján. A minőségi követelményeket és a besoroláshoz szükséges paraméterek értékeit Magyarországon az MSZ-6383



szabvány rögzíti. A szabvány prémium, malmi I és II búza, valamint durumbúza-minőségi kategóriákra fogalmaz meg előírásokat. A kereskedelmi szerződések a szabványtól eltérő követelményeket is tartalmazhatnak.

### **Farinográf**

Dinamikus elven működő, reológiai mérőműszer a búzaliszt jellegzetes sütőipari tulajdonságainak meghatározására.

### **Gabonaminőség**

Az összetételi, táplálkozástani és az alkalmazott feldolgozástechnológiai műveletektől függő fizikai-kémiai és biokémiai tulajdonságok összessége alapján ítéljük meg. A minőség megítélése során figyelembe vett jellemzőket a felhasználás célja is befolyásolja. Általános szabványszintű szabályozás szinte minden malomipari alapanyagra létezik, összetett minőségi előírások az étkezési búzára állnak rendelkezésre.

### **Gabonaőrlemény-kategóriák**

A gabonák malmi feldolgozásával előállított, meghatározott szemcseméret-tartományú és összetételű őrlemények. Jelölésükben az alapanyag és az átlagos hamutartalom értéke jelenik meg, például: BL 55 – búzaliszt: 0,55 százalék (legfeljebb 0,60 százalék) hamutartalommal; RL 90 – rozsliszt: 0,90 százalék (0,66–0,98 százalék) hamutartalommal. Az ásványi anyagok mennyisége a szemtermékek belseje felé haladva csökken, tehát a kisebb hamutartalmú termékek inkább fehérlisztek, annak növekedésével a héjrészek aránya és így a tápérték szempontjából fontos egyéb összetevők (rost, zsír, bioaktív komponensek) mennyisége is növekszik. A malomipari termékre vonatkozó hazai szabályozást a Magyar Élelmiszerkönyv 2-201 számú irányleve tartalmazza.

### **Kondicionálás**

Őrlés előtti előkészítés, a termény nedvességtartalmának a technológiához illeszkedő értéken tartása.

### **Magbelső (endospermium)**

A gabonafélék héj alatti szövete, amely a csíranövény számára tartalék tápanyagokat tartalmaz.

### **Malomipari alapanyagok**

Elsősorban gabonák és ún. álgabonák (pszeudocereáliák), de malomipari műveletek alkalmazásával állítják elő például a hüvelyes magvak (szója, borsó) lisztjeit is. A gabonák közül meghatározó a (közönséges, *aestivum*) búza, a kukorica és a rizs feldolgozása. Kisebb jelentőségű gabonaiipari alapanyagok számítanak a speciális búzafélék (durum, tönköly, tönke, alakor), a rozs, a zab, az árpa, a tritikálé, a köles és a cirok. Az álgabonák közül a hajdinának (pohánka, tatárka), az amarántnak és a quinoának van gyakorlati jelentősége.

### **Malomipari feldolgozás**

A malomipari feldolgozás lényege az alapanyagok (szemtermécek) alkotóinak fizikai-kémiai és biokémiai módszerek segítségével történő elválasztása. Száraz- és nedvesőrlési eljárásokat különböztetünk meg. A szárazőrlési (hagyományos malomipari) eljárások lényege a magvak tisztítása, őrlése, az őrlemények fizikai műveletekkel történő elválasztása (frakcionálása), majd a frakciók céltermékminőségnek megfelelő keverése. A nedvesőrlési eljárás során a magvak kémiai alkotóinak (fehérje, rost, keményítő stb.) előállítására van lehetőség. A továbbiakban a szárazőrlés termékeivel foglalkozunk.

### **Őrlés**

Aprító és osztályozó malomipari műveletsorozat, amelynek célja a gabonaszemből őrleményfrakciók előállítása és szétválasztása.

### **Sikér (glutén) (malom- és sütőipari szempontból)**

A búza vízben nem oldható tartalék fehérjéiből (sikerfehérjék, prolaminok, gluteninek és gliadinok) hidratáció során kialakuló, egyedi szerkezetű fehérjemátrix, amely alapvetően meghatározza a búzátészta egyedülálló reológiai (dagasztható és nyújtható, ún. viszkoeasztikus) tulajdonságait, illetve a belőle készült pl. sütőipari vagy tésztaipari termékek minőségét. Meghatározása nemzetközi szabványban rögzített eljárással, a búzalisztből készült tészta vizes mosása után visszamaradt anyag (nedves, illetve száraz siker) mennyiségének meghatározásával történik.



### Sütőipari minőség

A búzalisztból víz hozzáadásával készült tészta dagasztási tulajdonságai (vízfelvétel, tésztaalakulási idő, stabilitás és ellágyulás) alapján ítéljük meg. A magyar minősítési hagyományokhoz szorosan hozzátartozik a valorigráffal/farinográffal mért tésztaellágyulás mértékéből számítható, korábban szabványban is előírt ún. sütőipari értékszám (A1, A2: javító; B1, B2: általános sütőipari; C1, C2: kekszlisztek) szerinti besorolás.

### Teljes kiőrlésű búzaliszt

A búzára jellemző színű, megközelítően teljes kiőrlésű finomszemcsés őrlemény, amely a gabonaszem összes alkotórészét tartalmazza (beleértve a csírárt és a korpát is).

### Tisztasági követelmények

A szemtermések fajtától, jellegzetes kártevőitől, a feldolgozás módjától és céljától, illetve a kereskedelmi elvárásoktól függő, az élelmiszer-biztonsági, illetve technológiai kockázatot jelentő szennyeződésekre vonatkozó elvárások. A búza esetében pl. a tört szemekre, a szemszennyeződésekre (pl. foltos, szűrt, elszíneződött), csírázott szemekre és idegenanyag-tartalomra (idegen magvak, károsodott szemek) fogalmaznak meg előírásokat.

### Valorigráf

Dinamikus elven működő reológiai mérőműszer, a búzaliszt jellegzetes sütőipari tulajdonságainak meghatározására.



## 8.2 Sütőipari fogalmak

### **Alak**

A termék jellemző külső megjelenési formája.

### **Alaki hányados**

A termék alakjára jellemző, dimenzió nélküli szám, a termék legnagyobb szélességének és legnagyobb magasságának a hányadosa.

### **Alakítás, formázás**

A tésztaosztást követő, kézi vagy gépi művelet, pl. nyújtás, gömbölyítés, sodrás, fonás stb., mely során kialakítják a sütőipari termékre jellemző termékformát.

### **Babajka**

BL 55 típusú lisztből, víz, élesztő, só felhasználásával, morzsagyártás céljából előállított félkész termék.

### **Bélzet**

A termék héjat és töltelékét nem tartalmazó része.

### **Burgonyás kenyér**

100 kilogramm összes lisztre számítva legalább 5 kilogramm burgonya vagy ezzel egyenértékű olyan burgonya-száranyagot tartalmazó készítmény felhasználásával, amely a burgonyabelső minden összetevőjét tartalmazza, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kováskészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

### **Búzacsírás kenyér**

100 kilogramm összes lisztre számítva legalább 10 kilogramm, legalább 8 százalék zsírtartalmú búzacsíra felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kováskészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

### **Búzakenyér**

Kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kováskészítmény segítségével, legalább 95 százalék búzaőrlemény (jellemzően liszt) felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

### **Cipó**

Kerek alaplapú termék, amelynek gyártásakor alakítási műveletként csak az osztást és a gömbölyítést alkalmazzák.

### **Cserepesedés**

A termék héjának pikkelyszerű megrepedezése. Hűlés során a termék különböző rétegeiben fellépő hőmérséklet-különbség a héjban feszültséget eredményez, amelynek hatására a búzakenyér, a vizes, esetenként a tejes és a dúsított tésztából készített termékek héja is megrepedezik (kicserepesedik).

### **Dagasztás**

Az alap-, segéd- és járulékos anyagok egyneműsítését és a tészta szerkezet mechanikai munka befektetésével történő kialakítását (hidratáció, sikérszerkezet kialakulása stb.) szolgáló, kézzel vagy géppel végzett művelet. A sütőipar hagyományos, gyors és intenzív dagasztási eljárásokat alkalmaz. A dagasztógépek, -berendezések, különösen a dagasztókarok kialakítása a dagasztási eljárástól, a sütőipari termék jellegétől és természetesen a berendezés gyártójától függően különbözik.

### **Domború termék**

A szélességéhez viszonyítva kellő magasságú, ívelt metszetű termék.

### **Dúsítóanyagok**

A tészta dúsítására szolgáló anyagok (cukor, tej és tejtermékek, zsiradékok, tojás és tojás-készítmények).

### **Dúsított tésztából készült péksütemények**

Gabonaőrleményekből (általában búzafinomliszt, BL 55 típusú lisztből), élesztő, só, lisztre számított legalább 3 százalék sovány tejpor vagy annak megfelelő, egyéb típusú tejpor, illetve tej, étkezési zsiradék, cukor, víz és szükség szerint élelmiszer-adalékanyag, valamint egyéb összetevők felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, lazítással, majd sütéssel állítják elő.

### **Elvált héjú termék**

Az a termék, amelynek héja a bélzettől a termékmetszet területének 1/4 részénél nagyobb mértékben elvált.

### **Fajlagos térfogat**

A termék vagy a jellemző termékrész térfogatának és tömegének a hányadosa.

**Fehér kenyér**

100 százalék BL 80 fehér búzakenyérlisztből kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

**Félbarna kenyér**

85 százalék BL 112 félfehér búzakenyérlisztből és 15 százalék RL 90 világos rozslisztből, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

**Finom pékáruk**

A tojással dúsított, az omlós és a leveles tésztából készült sütőipari termékek, amelyek jellegzetessége, hogy receptúrájukban az étkezési zsiradék és a cukor együttes mennyisége a felhasznált lisztre számítva legalább 10 százalék.

**Glutént tartalmazó alapanyagok**

Olyan szemtermékek, illetve őrléményeik, melyek tartalmaznak a lisztérzékenyek (cöli-ákiások) számára veszélyes fehérjemolekulákat, prolaminokat. A búzafajok valamennyi változata, az árpa, a rozs és a tritikálé valamennyi fajtája minden esetben gluténtartalmú alapanyagoknak számít. Korábban a zabot is ide sorolták, jelenleg a zab korlátozott fogyasztása a lisztérzékenyek számára is elfogadott. *(Megjegyzés: a többi malomipari alapanyag gluténmentesnek tekinthető, a terméklánc egyes elemeiben előfordulhat átszennyeződés.)*

**Gluténmentes élelmiszerek**

Olyan termékek, melyek gluténtartalma nem haladja meg a 20 milligramm/kilogramm értéket.

**Alacsony gluténtartalmú élelmiszerek**

Olyan termékek, melyek gluténtartalma 20–100 milligramm/kilogramm tartományba esik.

**Gömbölyítés**

A tészta meghatározott tömegű darabján végrehajtott alakító művelet.

**Graham-kenyér**

Legalább 90 százalék búza Graham-liszt és legfeljebb 10 százalék egyéb búza- vagy rozsrörlémény (jellemzően liszt) felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

### **Héj**

A termék – a bélzettől megkülönböztethető – teljes külső rétege.

### **Járolékos anyagok**

A termék táplálkozási értékét javító, jellemző érzékszervi tulajdonságait lényegesen befolyásoló, a tésztakészítés vagy a feldolgozás során az alapanyagok mellett felhasználásra kerülő anyagok (dúsító-, ízesítőanyagok, töltelék).

### **Kelesztés**

A formázott tészták tárolása kontrollált hőmérsékletű és páratartalmú térben. A kelesztés során tovább folytatódnak a mikrobiológiai, enzimes és kolloidkéimiai folyamatok, és kialakul a termékre jellemző térfogat és tésztaszervezet. A kelesztés paraméterei és időigénye függ az alapanyagok minőségétől, a termék méreteitől és típusától. A pékségek – termelési volumenüktől és a termékek méretétől függően – szakaszos kelesztőkamrákat vagy folyamatos kelesztőberendezéseket használnak.

### **Kenyér**

Döntő részben gabonaőrlemény(ek)ből kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, lazítással, sütéssel, majd csomagolással vagy csomagolás nélkül előállított élelmiszer.

### **Kenyér olajos maggal**

Az olajos magvas kenyér 100 kilogramm összes lisztre számítva legalább 8 kilogramm, a kenyér nevében szereplő olajos mag felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

### **Korpás kenyér**

100 kilogramm összes lisztre számítva legalább 10 kilogramm gabonából vagy megfelelő hüvelyesből készített étkezési korpa felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék. A korpa szárazanyag-tartalomra vonatkoztatott keményítőtartalma legfeljebb 15 százalék lehet.

### **Kovács**

A kovász lisztből és vízből, élesztő felhasználásával készített és érlelt előtészta. Szerepe a szén-dioxid-képződés, a sejtszaporodás és az alapanyagtól függő íz- és aromaanyagok kialakítása. Közvetett tésztakészítési eljárás esetén használjuk.



### **Kukoricás kenyér**

100 kilogramm összes lisztre számítva legalább 5,5 kilogramm extrudált kukoricapehely-liszt vagy egyéb kukoricaőrlemény szárazanyag felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kováskészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

### **Lazítás**

A tészta térfogatát lazítóanyagokkal (biológiai és kémiai vagy fizikai műveletekkel) növelő művelet.

### **Leveles tésztából készült finom pékáru**

Gabonaőrlemények (általában BL 55 típusú lisztből), só, étkezési zsiradék, víz, szükség szerint dúsító- és élelmiszer-adalékanyag felhasználásával előállított, laza, leveles szerkezetű termékek.

### **Maláta, malátakészítmény**

Csírázott és kíméletesen megszáritott gabonaenzim aktív vagy inaktív kivonata, lisztje vagy sűrítménye. Az enziminaktív malátákat enzimaktív lisztek, például rozs kezelésére használják, míg a magas esésszámú búzaliszteket enzimaktív malátával lehet javítani.

### **Morzsálódás**

Egyes termékek bélzetének azon tulajdonsága, amelynek következtében vágás vagy szelvényezés hatására apró bélzetrészek válnak le.

### **Nyúlósodás**

A *Bacillus subtilis* mikroorganizmus kártétele következtében előálló olyan kenyérbetegség, amelynek során a kenyér bélszerkezete ragadós, kenőcsös állományúvá válik, széttöréskor szálhúzás figyelhető meg, és a termék gyümölcsészterre emlékeztető szagú lesz.



### **Omlós tésztából készült finom pékáruk**

Gabonaőrleményekből (általában búzafinomliszt, BL 55 típusú lisztből), élesztő, só, étkezési zsiradék, víz, szükség szerint dúsító- és élelmiszer-adalékanyag, valamint egyéb összetevők felhasználásával, jellegzetes technológiával állítják elő. A termékek kissé tömött bélzetű, rugalmatlan, omlós törésű finom pékáruk.

### **Öregedés**

A sütőipari termékekben tárolás során lejátszódó folyamatok szín- és ízváltozást, vízfelvételt, puhulást, színvesztést, szerkezetváltozást, morzsalékos bélzet kialakulását stb. okozzák. Ezen folyamatok összességét nevezzük öregedésnek, melyek végső soron a termék minőségének, élvezeti értékének csökkenéséhez vezetnek. A folyamat okait megszüntetni nem tudjuk, azonban késleltetni lehet, a felhasznált anyagok minőségének, a termék összetételének, illetve a gyártás és a tárolás folyamatainak helyes megválasztásával.

### **Péksütemény**

Ipari (kisipari) körülmények között, különböző összetétellel, vizes, tejes, dúsított tésztából előállított termékek gyűjtőneve, amelyek összetételében az étkezési zsiradék és a cukor együttes mennyisége a felhasznált lisztre számított 10 százalékot nem éri el.

### **Pórusfal**

A termék bélzetének jellemzője, amely összefüggésben van a fajlagos térfogattal és a térfogategységben található üregek számával. Mértékét számszerűen nem szokás kifejezni.

### **Ragacsos bélzetű termék**

Az a termék, amelynek bélzete enyhe nyomásra összetapad a nagy amilázaktivitású liszt felhasználása vagy a helytelen sütés következtében.

### **Repedt felületű termék**

Az a termék, amelynek oldalán, alján vagy tetején a termék hosszának 2/3 részénél kisebb szakaszokon a hég felszakadt és a bélzet kilátszik.

### **Rozskenyér**

Legalább 60 százalék rozsőrleményből (jellemzően lisztből) és legfeljebb 40 százalék búzaőrleményből (jellemzően lisztből), kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

**Rozsos kenyér**

Legalább 30 százalék rozsröleményből (jellemzően lisztből) és legfeljebb 70 százalék búzárólleményből (jellemzően lisztből), kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

**Rugalmas bélzetű termék**

Az a termék, amelynek bélzete enyhe ujjnyomásra bekövetkező alakváltozás után visszanyeri eredeti állapotát.

**Rugalmatlan bélzetű termék**

Az a termék, amelynek bélzete enyhe ujjnyomásra bekövetkező alakváltozás után nem nyeri vissza eredeti állapotát, hanem maradandó alakváltozást szenved.

**Selymes tapintású bélzet**

Olyan bélzet, amely apró lyukacsos, laza szerkezete és vékony pórusfala következtében tapintáskor selymes érzetet kelt.

**Sodrás**

Egyes sütőipari termékek jellegzetes alakítási művelete.

**Sótartalom**

A kenyér és a legtöbb sütőipari termék esetében a só (nátrium-klorid) használata általánosnak tekinthető. A só ugyanis nemcsak az ízhatásért felelős, hanem fontos szerepet játszik a tészta állagának, dagasztási tulajdonságainak, és így a végtermék minőségének alakításában. Az élelmiszerkönyvi szabályozás a kenyerek nátrium-kloridban kifejezett sótartalmát minimum 1,3 és maximum 2,35 százalék tartományban határozza meg.

**Starterkultúra**

Egy speciális, specifikus tulajdonságok alapján válogatott, szaporodóképes mikroorganizmusokat tartalmazó mikrobiológiai kultúra, amelyet az élelmiszer-előállítás során a különböző fermentatív folyamatoknál használnak. Színtenyészetben vagy kontrollált/ellenőrzött vegyes/kevert kultúrában is előfordulhatnak.

**Sütés**

A tészta erőteljes hőkezelése, amelynek hatására a fellazult, megkelt tészta térfogata tovább növekszik, majd kialakul a termékre jellemző héj és béiszerkezet.

### **Sütőélesztő (pékélesztő, *Saccharomyces cerevisiae*)**

Gondosan tisztított és szaporított egysejtes, sarjadzó gombák csoportja. Alkoholos erjedés (fermentáció) során az egyszerű szénhidrátokat (cukrokat) bontja, alkohol és széndioxid keletkezik. Ennek köszönhető sütőipari szerepe is: a keletkező szén-dioxid gáz lazítja a tésztát. Hűtött környezetben is képes szaporodni, szaporodási képessége fagyasztás során is megmarad. A sütés hőmérsékletén az élesztősejtek elpusztulnak. A pékélesztőt friss, préselt és szárított formában hozzák forgalomba.

### **Sütőpor**

A tésztaszerkezet lazítására, térfogatnövelésére szolgáló készítmény. Szervetlen sókat (pl. nátrium-hidrogénkarbonátot) tartalmaz, melyből víz hozzáadásával (savas közegben) illetve hőközlés (sütés) hatására szén-dioxid szabadul fel, mely alkalmas a tésztaszerkezet javítására. A komplett sütőporkészítmények a savas közeg biztosítására egyéb szervetlen sókat (pl. dinátrium-difoszfát) és hordozóanyagként egyéb összetevőket (pl. keményítőt) is tartalmaznak. Kémiai lazítószerként hő hatására bomló ammóniatartalmú szervetlen sókat (ammónium-hidrogén-bikarbonát, szalalkáli) is használnak.

### **Szabadon vetett termék**

Sütőforma nélkül készített termék.

### **Szalonnás (vízcsíkos) termékbélzet**

Az a bélzet, amelyen a héj (általában a sütőfelülettel, azaz a lemezzel vagy formával érintkező oldala) mentén 3 milliméternél vastagabb, tömött, rugalmatlan, nedves tapintású réteg észlelhető.

### **Szemcsenagyság**

Valamely őrlemény azon méretbeli tulajdonsága, amelyet többnyire két vagy több, különböző lyukméretű szita alkalmazásával állapítanak meg.

### **Színező maláta**

Jellemzően enzim-inaktív maláta vagy malátakészítmény, amelynek bélzetszínező hatása van. Gyakori felhasználási területe a kekszgyártás.

### **Szójás kenyér**

100 kilogramm összes lisztre számítva legalább 10 kilogramm szójakészítmény felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

### Sütőipari termékek

Alapanyagokból és egyéb nyersanyagokból, jellemzően, dagasztási, kelesztési vagy lazítási, formázási és sütési műveletekkel előállított termékek. Jellemző termékként a piacon és a háztartásokban is a kenyerek, a vizes, tejes vagy dúsított tésztából készülő péksütemények, tejes, omlós vagy leveles tésztából készített finom pékáruk, valamint a zsemlemorzsa jelenik meg. A sütőipari termékekre vonatkozó nemzeti szabályozást a Magyar Élelmiszerkönyv 1-3/16-1 számú előírása tartalmazza.

### Sütőipari termékek nyersanyagai

Mindazon alapanyagok (gabona- és álgabona-őrlemények) segédanyagok (pl. só, élesztő, kovász) és dúsítás, ízesítés vagy töltés céljára alkalmazott járulékos anyagok (pl. tej, fűszerek, lekvár vagy olajos magvak) összessége, melyek engedélyezettek és alapvetően meghatározzák a termékek minőségét.

### Tartós kenyér

Az olyan kenyérféle, amelynek minőségmegőrzési ideje legalább 6 nap, mikrobiológiai romlást gátló élelmiszer-adalékanyaggal, illetve eljárással, valamint a termék öregedését késleltető anyagokkal készül, és csomagolva hozzák forgalomba.

### Tejes kifli

Búzafinomliszt (BL 55 típusú lisztből), élesztő, só, lisztre számított legalább 3 százalék sovány tejpor vagy annak megfelelő egyéb típusú tejpor, illetve tej, margarin és/vagy vaj, cukor, víz, esetleg élelmiszer-adalékanyag és egyéb összetevők felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, jellemzően sodrással, kelesztéssel, majd sütéssel előállított termék.



### **Tejes tésztából készült péksütemény**

Gabonaőrleményekből (általában búzafinomliszt, BL 55 típusú lisztből), élesztő, só, lisztre számított legalább 3 százalék sovány tejpor vagy annak megfelelő egyéb típusú tejpor, illetve tej, étkezési zsiradék, cukor, víz és szükség szerint élelmiszeripari adalékanyag és egyéb összetevők felhasználásával tésztakészítéssel, alakítással, lazítással, majd sütéssel előállított termék.

### **Teljes kiőrlésű kenyér**

Legalább 60 százalék teljes kiőrlésű liszt (búza, rozs vagy tönköly) és legfeljebb 40 százalék egyéb búza-, rozs- vagy tönkölyőrlemény (jellemzően liszt) felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

### **Tészta (malom- és sütőipari szempontból)**

Alapanyagokból, esetenként segéd-, járulékos és élelmiszer-adalékanyagokból mechanikai műveletekkel (így különösen dagasztás, gyúrás, keverés) készített egynemű anyag, amely állománytulajdonságaitól függően különféle eljárásokkal alakítható (így különösen formázás, nyújtás).

### **Tésztaérlelés**

A dagasztás során előállított tészta pihentetése. A tészta érése során mikrobiológiai (alkoholos és tejsavas erjedés, szén-dioxid-képződés), enzimes (keményítő- és fehérjebomlás), illetve kolloidkémiai (hidratáció, síkér szerkezet duzzadása) folyamatok játszódnak le, és a tészta alkalmassá válik a további feldolgozásra.

### **Tésztakészítés**

Közvetlen (kovász nélküli), közvetett (kovászos) és egyéb kategóriába sorolható (omlós, leveles stb.) eljárásokat különböztetünk meg. Célja egynemű, formázható tésztamátrix kialakítása, a műveletsor az anyag-előkészítést, az összetevők keverését, közvetett eljárás esetén a kovászkészítést és -érlelést, a gyúrást, a dagasztást és a tésztaérlelést foglalja magába.



**Tésztaosztás**

A tésztafeldolgozás azon részművelete, amikor a nagy tömegű, érett tésztát a termék előállításához szükséges tömegűre osztják és mérik.

**Tojással dúsított tésztából készült finom pékáru**

Gabonaőrleményekből (általában búzafinomliszt, BL 55 típusú lisztből), élesztő, só, tejpor vagy tej, étkezési zsiradék, cukor, víz és liszt kilogrammonként legalább 1 darab tojás vagy annak megfelelő tojáskészítmény, szükség szerint élelmiszer-adalékanyag és egyéb összetevők felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, lazítással, majd sütéssel állítják elő. A tojással dúsított termékcsoporthoz tartozik többek között a briós, a fonott kalács, a molnárka, az ökörszem és a bukta.

**Többgabonás kenyér**

Az alapgabonán (búzán és rozson) kívül az „egyéb” gabonaőrlemény mindegyike lisztre számítva legalább 5-5 százalék mennyiségű felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

**Töltelék (malom- és sütőipari szempontból)**

A termékek élvezeti értékének növelésére alkalmas, többé-kevésbé képlékeny anyag, amelyet a termék belsejében vagy a tésztarétegek között tölteléként, esetleg díszítőanyagként használnak fel.

**Tönkölybúzakenyér (tönkölykenyér)**

Legalább 60 százalék tönkölybúza-őrlemény és legfeljebb 40 százalék egyéb búza- vagy rozsóőrlemény (jellemzően liszt) felhasználásával, kovászos technológiával vagy kovászt helyettesítő kovászkészítmény felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, sütéssel előállított termék.

**Vajaskifli**

Búzafinomliszt (BL 55 típusú liszt), élesztő, só, lisztre számított legalább 3 százalék zsíros (teljes) tejpor vagy annak megfelelő tej, vaj, cukor, esetleg élelmiszer-adalékanyag, víz, esetleg a felületkenéshez tojás felhasználásával, tésztakészítéssel, sodrással, zárt vagy nyitott gyűrű formájúvá alakítással, lazítással, majd sütéssel állítják elő.

**Vekni**

Hosszúkás, két végén elkeskenyedő termék.

### **Végigrepedt termék**

Az a termék, amelynek oldalán, alján vagy tetején a termék hosszának 2/3 részénél nagyobb szakaszon a héj (a felület sütés előtti felmetszése nélkül) felszakadt és a bélzet kilátszik.

### **Végtermékminőség**

A komplex minőséget általában a termék típusától függően annak beltartalma (kémiai összetétele), táplálkozási értéke, technológiai viselkedése és érzékszervi tulajdonságai alapján ítéljük meg. A sütőipari gyakorlatban kialakult és szabványos eljárásokban rögzített alaplisht és termékminősítési módszer a sütőipari teszt elvégzése, próbacipó készítése és értékelése, érzékszervi sajátságok (íz, szag, héj- és bélzetminőség, fajlagos térfogat, alaki hányados stb.) meghatározásával.

### **Vitális glutén**

Búzalisztból mosással és szárítással előállított por alakú fehérjekészítmény, mely meghatározóan a búza tartalék fehérjéit (glutenin és gliadin) tartalmazza. Széles körű élelmiszeripari alkalmazása ismert, a sütőiparban minőségjavításra használják. Egyik jellemző felhasználási területe a mélyhűtött tésztafélék gyártása.

### **Vizes tésztából készült péksütemény**

Gabonaőrleményből (általában búzafinomliszt, BL 55 típusú lisztből), élesztő, só, víz és szükség szerint élelmiszer-adalékanyag és egyéb összetevők felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, lazítással, majd sütéssel előállított, legfeljebb 500 gramm tömegű termék.

### **Vizes zsemle**

Búzafinomliszt (BL 55 liszt), élesztő, só, cukor, víz – esetleg élelmiszeripari adalékanyag – felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, majd sütéssel előállított kerek, domború termék.

### **Zsemlecipő**

Búzafinomliszt (BL 55 liszt), élesztő, só, cukor, víz – esetleg élelmiszeripari adalékanyag – felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, majd sütéssel előállított kerek, domború, legalább 250 gramm és legfeljebb 500 gramm tömegű termék.

### **Zsemlemorzsa**

A vizes zsemlelének vagy a BL 55 típusú liszt, víz, élesztő és só felhasználásával, morzsa-gyártás céljából előállított félkész terméknek (babajka) a szárítása után aprítással, őrléssel előállított termék.

**Zsemlevekni**

Búzafinomliszt (BL 55 liszt), élesztő, só, cukor, víz – esetleg élelmiszeripari adalékanyag – felhasználásával, tésztakészítéssel, alakítással, kelesztéssel, majd sütéssel előállított vekni alakú, domború, legalább 250 gramm és legfeljebb 500 gramm tömegű termék.

**Felhasznált irodalom**

- Az Európai Parlament és a Tanács 1169/2011/EU rendelete (2011. október 25.) a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról, az 1924/2006/EK és az 1925/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról és a 87/250/EGK bizottsági irányelv, a 90/496/EGK tanácsi irányelv, az 1999/10/EK bizottsági irányelv, a 2000/13/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, a 2002/67/EK és a 2008/5/EK bizottsági irányelv és a 608/2004/EK bizottsági rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 304, 2011. november 22.
- Codex Alimentarius (1979): Standard for foods for special dietary use for persons intolerant to gluten (Codex STAN 118-1979). Adopted in 1979. Amendment: 1983 and 2015. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO, Rome.
- Codex Alimentarius (1985): Guidelines on Nutrition Labeling CAC/GL 2–1985 Adopted in 1985. Revision: 1993 and 2011. Amendment: 2003, 2006, 2009, 2010, 2012 and 2013. ANNEX adopted in 2011. Revision: 2013 and 2015. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO, Rome.
- Csajbók J. (szerk.) (2012): Szántóföldi növények termesztése és növényvédelme. Debreceni Egyetem, Debrecen.
- Haros C. M., Schoenlechner R. (szerk.) (2017): Pseudocereals, Chemistry and Technology, Wiley-Blackwell.
- Khan K., Shewry P. R. (szerk.) (2009): Wheat, Chemistry and technology. AACCI, USA.
- Lakatos E. (2013): Élelmiszeripari technológiák – I. Malom-, sütő- és édesipar. Nyugat-magyarországi Egyetem, Mosonmagyaróvár.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 1-3/81-1 számú előírás. Egyes kenyerek és péksütemények.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-201 számú irányelv. Malomipari termékek. MSZ 6383:2017 Búza és durumbúza élelmezési célra.
- Tömösközi S., Békés F. (2016): Bread: Dough Mixing and Testing Operations. The Encyclopedia of Food and Health. Pergamon Press; Akadémiai Kiadó. Oxford; Budapest.
- Van der Kamp J. W., Poutanen K., Seal C. J., Richardson D. P. (2014): The HEALTHGRAIN definition of 'whole grain'. *Food & Nutrition Research*, 58(1), pp. 1-7.
- Werli J. (2009): Sütőipari technológia. FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest.
- 152/2009. (XI. 12.) FVM-rendelet a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól, 39. melléklet. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-3/16-1 számú előírása a sütőipari termékekről.





## 9. Édesipar

---

### **Alkoholos töltelék**

Legalább 2,2 százalék (m/V) alkoholt tartalmazó, változatos összetételű töltelék (pl. fondant-os, szörpös), vagy alkoholban, illetve szeszes italban tartósított gyümölcs.

### **Áthúzott termék**

Olyan termék, amelynek felületét teljesen vagy részlegesen csokoládéval, fondant-nal, zsírkrémmel vagy más, arra alkalmas anyaggal fedik be.

### **Babapiskóta**

Búzalisztet, cukrot, tojást tartalmazó, lazított tésztából készített, tartós édesipari lisztes készítmény. Formája hosszúkás, a két végén kiszélesedő, nyújtott ovális vagy hosszúkás, egyenletesen vastag, a két végén legömbölyített.

### **Ballírozás**

Az a művelet, amelynek során a keménycukorkák felületét szacharózzréteggel egyenletesen bevonják.

### **Barackmagmarcipán (percipán)**

Hámozott, kesertelenített barackmagbélből, cukorból, esetleg glükózszirupból, adalékanyagok hozzáadásával, aprítással és hőkezeléssel készült, egyneműsített termék.

### **Barna cukor**

Cukorszörpökből kristályosítással vagy fehér cukorhoz répa- vagy nádcukorszörp hozzáadásával, szárítással vagy anélkül (lágym barna cukor) készített termék.

### **Befőzőcukor**

Kristálycukorból, minőségi kristálycukorból vagy finomított kristálycukorból étkezési sav, zselésítőanyag és tartósítószer hozzáadásával készül.

### **Bevonat**

A korpuszt részben vagy egészben fedő bevonóanyag-réteg (lisztes áruk esetében a bevonatot máznak is nevezik).

### **Bevonómassza**

Korpuszok áthúzására és mártására alkalmas anyag (pl. fondan, kakaós, kakaós tej, fehér vagy színezett bevonóanyag stb.).

### **Cukorburok**

A töltelék fedő, kemény vagy puha állományú cukorkaréteg.

### **Cukorliszt**

Porcukorból és keményítőlisztből készült termék.

### **Cukros máz**

Besűrítt cukoroldat, esetleg tojásfehérjehab, zselatin stb. felhasználásával készített, tésztafelületek bevonására (pl. mézes) alkalmas réteg.

### **Cukormorzsa**

A kemény- vagy a puhacukorkából lepattant, 5 milliméter huzalközű szitán áthulló cukorkarész.

### **Cukrozott gyümölcs**

Cukorral tartósított, esetleg ízesített, színezett gyümölcs.

### **Cukrozott zöldség**

Cukorral tartósított, esetleg ízesített, színezett zöldség.

### **Csokoládé (étcsokoládé)**

Olyan termék, amely kakaótermékekből és cukrokból készül, legalább 35 százalék összes kakaó-szárazanyagot tartalmaz, ebből legalább 18 százalék a kakaóvaj és legalább 14 százalék a zsírmentes kakaó-szárazanyag.

### **Csokoládébevonat**

A korpuszt, illetve a töltelék részben vagy egészben borító (fedő) csokoládéréteg.

### **Csorgatott méz**

Olyan méz, amelyet a fiasítástól mentes lépekből, azok felnyitása után kicsurgatással nyernek.

### **Desszert**

Különböző fajtájú és alakú korpuszokból bevonat nélkül (pl. sakk-kocka), illetve többségében áthúzással, mártással vagy formázással és töltéssel készített termék.

**Diómarcipán**

Dióbélből, cukorból, esetleg glükózsirupból, adalékanyagok hozzáadásával, aprítással és hőkezeléssel készült, egyenmősített termék.

**Drazsé**

Drazsírozással előállított (édesipari) termék.

**Drazsírozás**

A bevonóanyag réteges felvitele a korpuszra.

**Dunakavics**

Pörkölt földimogyoró speciális módon végzett drazsírozásával készített, színezett, fényezett, rücskös felületű cukordrazsé, amelyben a korpusz mennyisége legalább 30 százalék (m/m).

**Dúsítóanyag**

Többnyire önmagában is fogyasztható, természetes élelmiszeranyag (pl. mazsola, olajos mag, grillázsőrlemény, kakaópor, zselé, puffasztmány, gyümölcskészítmény, kávé, fűszerek stb.), amely a készítmény élvezeti értékét növeli.

**Egyszeres marcipán (desszertmarcipán), illetve egyszeres marcipán jellegű termék**

Az egyszeres marcipán, illetve az egyszeres marcipán jellegű termék egy tömegrész légszáraz olajosmag-bél és egy tömegrész cukor (a glükózsirup-szárazanyagot is számításba véve) felhasználásával készült termék. Cukortartalma szárazanyagra vonatkoztatva, szacharózban kifejezve legfeljebb 50 százalék (m/m). Aromát nem tartalmazhat. Bevonóanyagként csak csokoládé használható.

**Emulziós krémtöltelék**

Olyan víz az olajban típusú, általában habosított emulzió, amelyben a hidrofil fázis valamilyen cukoroldat, a hidrofób fázis pedig növényi zsír.

**Extrudált termék**

Gabonaőrlemény alapanyagból extrudálással előállított, laza szerkezetű, feltárt keményítőjű, méretre vágott termék.

**Édesharmatméz (mézharmatméz)**

Főképpen a növényi nedvet szívó rovarok által (Hemiptera) az élő növényi részek kiválasztott anyagából vagy nedvéből nyert méz.



### **Fehér csokoládé**

Olyan termék, amely kakaóvajból, tejből vagy tejtermékekből és cukrokból készül, és amely legalább 20 százalék kakaóvaját és legalább 14 százalék tejszárazanyagot tartalmaz, amely lehet részben vagy teljesen dehidratált teljes tej, félig vagy teljesen fölözött tej, tejszín, vagy részben, vagy teljesen dehidratált tejszín, vaj vagy tejszír, és amelyben a tejszír legalább 3,5 százalék.

### **Félszeres marcipán, illetve félszeres marcipán jellegű termék**

Egy tömegrész légszáraz olajosmag-bél és fél tömegrész cukor (a glükózzsír-szárazanyagot is számításba véve) felhasználásával készült termék. Cukortartalma szárazanyagra vonatkoztatva, szacharózban kifejezve, legfeljebb 35 százalék (m/m). Aromát nem tartalmazhat. Bevonóanyagként csak csokoládé használható.

### **Figura**

Csokoládéból, bevonómasszából (kakaós vagy kakaó nélküli, fehér vagy színes), cukoranyagból (pl. karamellmassza), hengerelt cukoranyagból (pl. marcipánból), grillázsból, tésztából (pl. mézes, cukros tésztából) stb. alakított, tömör vagy üreges készítmény.

### **Finomított kristálycukor**

Tisztított és kristályosított szacharóz, amely egynemű, szemcsés, illetve az alábbi jellemzőkkel rendelkezik: polarizáció legalább 99,7 °Z, invertcukor-tartalom legfeljebb 0,04 százalék (m/m), szárítási tömegvesztés legfeljebb 0,06 százalék (m/m), értékpont szilárdszínre legfeljebb 3. Egyik jellemző felhasználási területe a krémpor- és az üdítőital-gyártás.

### **Folyékony töltelékű (kéregöntésű) cukorka**

Vékony cukorkéreg burokból cukorszörpös vagy szeszes cukorszörpös töltelékkel tartalmazó termék, amelyet túltelített és ízesített cukoroldatból készítenek, esetenként bevonnak.

**Fondan (édesipari szempontból)**

Olyan polidiszperz rendszer, amely átlagosan 10–25 mikrométer élhosszúságú szacharózkristályokból (szilárd fázis) és telített cukoroldatból (folyadékfázis) áll. A folyadékfázisban egyrészt szacharóz, másrészt glükózsirup és más szénhidrát (pl. invertcukor, fruktóz, szorbit) van oldva, és kevés levegő is jelen van buborék formájában.

**Fondant szaloncukor (konzum szaloncukor)**

Olyan szaloncukor, amelynek korpusza fondant-ból készül, ízesítőanyagokkal ízesített, kandírozott vagy csokoládéval, illetve egyéb anyaggal van bevonva.

**Formázott készítmény**

Csokoládéból, bevonómasszából, nugátból, cukoranyagból, tésztából stb. formában vagy formával készített édesipari termék.

**Franciadrazsé**

A korpusz barna, majd fehér, ún. franciaporral (porcukrot, növényi zsírt, illetve kakaóanyagot is tartalmazó por) növelt kristálycukor. A megfelelő méret elérése után a felületre színezett, majd fényezett cukorburok kerül. A késztermék szárazanyagra vonatkoztatott zsírtartalma legalább 12 százalék (m/m).

**Furé**

Legalább 15 százalék töltelékarányú keménycukorka.

**Grillázs**

Olvasztott (karamellizált) szacharóz és aprított vagy egész, pörkölt vagy pörköletlen olajos magvak vagy puffasztott magfélék, esetenként glükózsirup, cukorszirupok, méz, továbbá adalékanyagok megfelelő arányban való összekeverése (elegyítése), formázása útján nyert kemény vagy képlékeny anyag, amely meghatározott technológiai művelet elvégzése (pl. aprítás, különböző anyagokkal való bevonás) után kerül forgalomba.

**Gumicukorka**

Cukor, glükózsirup, esetleg invertcukorszirup és zselésítőanyagok (gumiarábikum, zselatin stb.) felhasználásával készült, ízesített és színezett, öntéssel alakított, esetenként panírozott, gumiszerűen rugalmas, puha cukorka.

**Gyümölcsfagylaltpor**

A fagylaltporra vonatkoztatva legalább 5 százalék szárított gyümölcs (beleértve a citrusféléket is), cukor, adalékanyagok és aromák, esetenként tejkészítmények felhasználásával készült termék.

### **Gyümölcszselé**

Legalább 2,5 százalék gyümölcszáranyagot tartalmazó zselé.

### **Háromszoros marcipán (díszítőmarcipán), illetve háromszoros marcipán jellegű termék**

A háromszoros marcipán, illetve a háromszoros marcipán jellegű termék egy tömegrész légszáraz olajsmag-bél és három tömegrész cukor (a glükózzsirup-száranyagot is számításba véve) felhasználásával készül.

### **Invertcukorszirup**

Hidrolízissel részben invertált szacharóz – esetleg kristályos részt is tartalmazó – vizes oldata, amelyben az invertcukor van túlsúlyban.

### **Ízesített fagylaltpor**

Olyan fagylaltpor, amelynek az ízét elsősorban aroma adja meg.

### **Kakaó, kakaópor**

Tisztított, hántolt és pörkölt kakaóbabból nyert por alakú termék. A terméknek legfeljebb 9 százalék vizet és legalább 20 százalék kakaóvaját (száranyagra számítva) kell tartalmaznia.

### **Kakaóvaj**

Kakaóvajnak nevezzük a kakaóbaból vagy a kakaóbab részeiből nyert zsírt, amelynek szabadzsírsav-tartalma (olajsavban kifejezve) legfeljebb 1,75 százalék, – az el nem szapánosítható anyag tartalma (petroléterrel meghatározva) legfeljebb 0,5 százalék, kivéve a préselt kakaóvaját, amelyben legfeljebb 0,35 százalék lehet.

### **Kandisz (réteg)**

Túltelített szacharózoldatból a termék felületén kikristályosodott vékony szacharórréteg.

### **Karamella**

Szacharóz és glükózzsirup vizes oldatának valamilyen növényi zsírral vagy tejszírral alkotott emulziójából besűrítéssel készült, különféle ízesítőanyagokat, esetenként tejszár-mazékot tartalmazó termék.

### **Keksz**

Búzalisztből, esetenként egyéb gabonaőrleményből, zsiradékából, cukorból, ízesítőanyagok hozzáadását követően egyneműsített, lazított, formázott, sütéssel készült tartós édesipari lisztes készítmény. A vegyszeres lazításhoz kémiai lazítószereket használnak fel. A termék édes vagy sós, dúsított, töltetlen vagy töltött, bevonat nélküli, részben vagy teljesen bevont, díszített változatban készülhet.

**Kemény karamella**

Szobahőmérsékleten rideg, kemény állagú, szájban rághatóvá, képlékennyé váló karamella.

**Kétszeres marcipán (csemege marcipán), illetve kétszeres marcipán jellegű termék**

A kétszeres marcipán, illetve a kétszeres marcipán jellegű termék egy tömegrész légszáraz olajosmag-bél és két tömegrész cukor (a glükózszirup-szárazanyagot is számításba véve) felhasználásával készült termék. Cukortartalma szárazanyagra vonatkoztatva, szácharózban kifejezve legfeljebb 67 százalék (m/m).

**Kockacukor**

Különálló darabokból álló cukor, amelyet minőségi kristálycukorból vagy finomított kristálycukorból préseléssel vagy préseléssel és vágással állítanak elő. Idetartoznak a nem kocka alakú darabos cukrok is.

**Konyakmeggy**

Kézi vagy gépi úton készített töltött/mártott csokoládé (étcsokoládé), amely egy szem, alkoholban tartósított, magozott meggyet alkoholos-cukros folyadékfázisban tartalmaz. A szemenként forgalomba kerülő termék csak szemenként csomagolt lehet.

**Korpusz (test vagy mag)**

Különböző összetételű anyagokból, változatos technológiával készített félkész termék, amely bevonással válik késztermékké.

**Kókuszmarcipán**

Légszáraz kókuszreszelék, cukor, esetleg glükózszirup felhasználásával, adalékanyagok hozzáadásával, aprítással és hőkezeléssel készült, egyneműsített termék.

**Kréker**

Búzalisztből, esetenként egyéb gabonaőrleményből, zsiradékból, esetleg kevés cukorral, különböző fűszerekkel, illetve aromával készült, általában sós ízű, formázás előtt hajtogatással és lazítással kialakított szerkezetű, sütéssel készült tartós lisztes készítmény.

**Kristálycukor (cukor vagy fehér cukor)**

Tisztított és kristályosított szacharóz, amely egynemű, szemcsés, illetve az alábbi jellemzőkkel rendelkezik: polarizáció legalább 99,7 °Z, invertcukor-tartalom legfeljebb 0,04 százalék (m/m), szárítási tömegveszteség legfeljebb 0,06 százalék (m/m), értékpont szilárdszínre legfeljebb 9.

**Légszárazanyag az édesipar tárolási körülményei között**

Olyan anyag, amely 16-23 °C-os, legfeljebb 70 százalék páratartalmú levegővel egyensúlyban van.



### **Lépesméz**

A méhek által újonnan épített, még a szűzlépek sejtjeiben vagy kizárólag méhviaszalapú műlépre épített, szűzlépben tárolt és lefedett sejteket tartalmazó egész lépben vagy lép-részekben értékesített méz.

### **Likőrös cukorka**

Folyékony szeszes töltelékkel tartalmazó, kéregöntésű cukorka.

### **Marcipán**

Magbélhájától megfosztott (hámozott) mandulabélből, cukorból, esetleg glükózzsirupból, adalékanyagok – esetenként dúsítóanyagok – hozzáadásával, aprítással és hőkezeléssel készült, egyneműsített termék, amelyet kézi vagy gépi formázás, esetleg színezés és/vagy bevonás, mártás után ún. kenyérformában figuraként, tortadíszként, díszdobozok szortimentjeként vagy desszertként, illetve formázás nélkül masszaként továbbfeldolgozásra hoznak forgalomba.

### **Másfélszeres marcipán, illetve másfélszeres marcipán jellegű termék**

A másfélszeres marcipán, illetve a másfélszeres marcipán jellegű termék egy tömegrész légszáras olajosmag-bél és másfél tömegrész cukor (a glükózzsirup-szárazanyagot is számításba véve) felhasználásával készült termék. Cukortartalma szárazanyagra vonatkoztatva, szacharózban kifejezve legfeljebb 60 százalék (m/m).

### **Mártási művelet**

A termék felületének kézzel vagy géppel végzett, részleges vagy teljes bevonása.

### **Méz**

Az *Apis mellifera* méhek által a növényi nektárból vagy élő növényi részek nedvéből, illetve növényi nedveket szívó rovarok által az élő növényi részek kiválasztott anyagából gyűjtött természetes édes anyag, amelyet a méhek begyűjtenek, saját anyagaikkal hozzáadásával átalakítanak, raktároznak, dehidrálják és lépekben érlelik.

### **Mézes és mézes jellegű készítmények**

Búzalisztból, esetenként egyéb gabonaőrleményből, mézből, glükózzsirup, invertcukorszirup, szacharóz, esetleg egyéb nyersanyagok felhasználásával, ízesítőanyagokkal és lazítóanyagokkal való összegyúrással, a tészta pihentetésével, formázással (kiszúrás, vágás), sütéssel készült tartós édesipari lisztes sütemény.

### **Mogyorómarcipán**

Pörkölt, magbélhájától megfosztott mogyoróbélből, cukorból, esetleg glükózzsirupból, adalékanyagok hozzáadásával, aprítással és hőkezeléssel készült, egyneműsített termék.

**Nugát**

Pörkölt vagy pörköletlen mogyoróbélből, dióbélből, magbélhájától megfosztott mandulabélből, cukorból, kakaóvajból aprítással és egyneműsítéssel előállított, a csokoládéval megegyező aprítottságú termék, amely gyakran természetes ízesítőanyagokat is (pl. kakaópor, pörkölt kávé stb.) tartalmaz.

**Nyerscukor**

Olyan cukor, amely nincs ízesítve vagy színezve, vagy nem tartalmaz semmiféle adalékanyagot, és száraz állapotra számítva polarimetriás módszerrel meghatározva kevesebb mint 99,5 százalék (m/m) szacharózt tartalmaz.

**Omlós cukorka**

Részben vagy egészben átkristályosodott cukorkaféleség, amely ízleléskor széteső állományú.

**Omlós karamella**

Részben vagy egészben átkristályosodott cukoranyagú karamella, amely ízleléskor széteső állományú is lehet.



### **Ostya**

Búzalisztből, bármely gabona lisztjéből, kukoricalisztből, tejből és/vagy vízből, esetleg dúsító-, ízesítő-, illetve állományjavító anyagból kikevert folyékony tésztából sütéssel készült, megfelelő méretűre alakított (szeletelt, vágott stb.) tartós lisztes készítmény.

### **Panírozás**

A termék felületének bevonása apró szemcsés anyaggal (pl. kristálycukor, citromsav, tortadara).

### **Pehelycukorka**

Szacharóz és a szacharóz kristályosodását befolyásoló szénhidrát tartalmú anyagok, valamint íz- és állománykialakítók felhasználásával készülő, 3–10 mikrométer nagyságú szacharóz kristályok finom szuszpenziójából álló, kristályos szerkezetű, levegővel lazított (selymesített) omlós állományú cukorka, amely egy- vagy többrétegű változatban, ballírozva, illetve ballírozás nélkül kerül forgalomba.

### **Pergetett méz**

Olyan méz, amelyet a fiasítástól mentes lépekből centrifugálással nyernek.

### **Pihentetés**

Olyan művelet, amellyel a félkész termék kívánt szerkezete kialakítható.

### **Porcukor**

Kristálycukorból, minőségi kristálycukorból vagy finomított kristálycukorból őrléssel előállított termék.

### **Pudingpor, krémpor, fagyaltpor**

A keményítőporból, keményítőszármazékokból, adalékanyagokból, dúsító- és ízesítőanyagokból (esetenként zselírozóanyagokból, tejkészítményekből, rizkészítményekből, búzadarából, valamint édesítőanyagokból) keveréssel, homogenizálással előállított termék.

### **Puffasztott termék**

Nagy nyomáson gőzöléssel, nagy hőmérsékleten pillanat-hőkezeléssel, majd a nyomás hirtelen csökkenésével fellazított állományú, eredeti térfogatának többszörösére nőtt gabonaszem vagy annak őrlménye.

### **Rágógumi**

Természetes vagy mesterséges rágógumi-alapanyagból (*gum base*), cukorból, glükózszirupból, ízesítőanyagok felhasználásával, formázással vagy drázsírozással készült termék, amely a szájban jellegzetes, gumyszerű, rugalmas anyaggá rágható, illetve rágható, nyújtható és/vagy rágható-, fújható állagú. Felülete lehet bevonat nélküli vagy drázsírozás során cukorbevonatú. Alakja lehet golyó, párna, lapocska vagy különféle egyéb alakzat.

**Roxcukorka**

Többrétegű, vágással készített keménycukorka, amelynek vágási felületén figurális rajzolat látható.

**Rücskös drazsé**

A nem sima felületű, több kidudorodást, illetve bemélyedést tartalmazó drazsészem, amelynek fényezésekor csak a kidomborodó részei fényesek.

**Selyemcukorka**

Levegővel lazított szerkezetű keménycukorka.

**Süvegcsukor**

Kristálycukorból, minőségi kristálycukorból vagy finomított kristálycukorból kúpos formájúra préselt termék.

**Szaloncukor**

A karácsonyi ünnepekörhöz kötött, hagyományos termék, amely meghatározott szemnagyságú, két végén rojtozott selyempapírba és színes alufóliába vagy fóliába/fémgőzölt fóliába, pillangós zárással, szemenként csomagolt édesipari készítmény. A kiszáradás megakadályozására és az élvezeti érték növelésére a szemeket védőbevonattal (kandiszréteg vagy csokoládé-, illetve egyéb bevonat) látják el.



### **Szirupos, szörpös töltelék**

Szacharózból, glükózszirupból víz felhasználásával készült, ízesítőanyagokat, esetleg élelmiszer-színezéket is tartalmazó ízesített, színezett cukorkatöltelék.

### **Teasütemény**

Búzalisztból, esetenként egyéb gabonaőrleményből, zsiradékból, szükség szerint tojás-készítményből, ízesítők (cukor, só stb.), dúsítóanyagok (pl. sajt) hozzáadását követően egyneműsített, formázással, sütéssel készült, tartós sütemény, ami tölthető, bevonható, kenhető, díszíthető. Édes vagy sós változatokban készülhet. A sós teasütemény konyhasótartalma szárazanyagra vonatkoztatva, a felületi szórást is figyelembe véve 0,8–4,0 százalék (m/m).

### **Tejsokoládé**

A tejsokoládé olyan termék, amely kakaótermékekből, cukrokból és tejből vagy tejtermékekből áll, és amelyek legalább 25 százalék összes kakaó-szárazanyagot, legalább 14 százalék tejszárazanyagot – amely lehet részben vagy teljesen dehidratált teljes tej, félig vagy teljesen fölözött tej, tejszín vagy részben, vagy teljesen dehidratált tejszín, vaj vagy tejszír –, legalább 2,5 százalék zsírmentes kakaó-szárazanyagot, legalább 3,5 százalék tejszírt, legalább 25 százalék összes zsírt (kakaóvaját és tejszírt) tartalmaz.

### **Tejfagylatpor**

Zsíros tejpor vagy tejszínpor, cukor, dúsítóanyagok, adalékanyagok és aromák felhasználásával készült termék.

### **Tejkaramella**

Szárazanyagra vonatkoztatva legalább 5 százalék tejszárazanyagot tartalmazó karamella.

### **Tészta (édesipari szempontból)**

Lisztből, vízből és más alapanyagokból, esetenként járulékos és adalékanyagokból mechanikai műveletekkel (gyúrás, keverés stb.) készített egynemű anyag, amely állománytulajdonságaitól függően különféle eljárásokkal alakítható (formázás, nyújtás stb.).

### **Töltelék (édesipari szempontból)**

A termékek élvezeti értékének növelésére alkalmas, többé-kevésbé képlékeny anyag, amelyet pl. csokoládéba, desszertekbe, tésztarétegek közé használnak fel.

### **Töltés**

A töltés az a művelet, amellyel a töltelék a töltendő anyagba (pl. csokoládéforma, cukorpászma stb.), illetve a tésztából készített lapok közé juttatják (pl. töltött ostya, töltött keksz stb.).

**Töltött keménycukorka**

Szacharóz és glükózsirup vagy más – a szacharóz kristályosodását befolyásoló – szénhidráttartalmú anyagok vízben oldott és besűrített elegye. Hűtés után ízesítő- és színezőanyagok hozzáadásával vagy anélkül, formázással, vágással, öntéssel vagy préseléssel szemekké, darabokká alakítva készül. Lehet többrétegű (különböző töltelékekkel töltve), általában amorf szerkezetű cukorburokkal, amelyet a higroszkóposság csökkentésére védőréteggel (pl. ballírozás) látnak el és/vagy szemenként csomagolnak.

**Töltött, mártott, áthúzott termékek**

Különböző fajtájú és alakú korpuszok teljes vagy részleges bevonásával, mártásával, áthúzásával vagy formázásával és töltésével készített termékek (drazsé, szelet, kocka, desszert, tábla, figura stb.). Mártó-, áthúzó- és formázóanyagként csokoládék és kakaós és egyéb masszák használhatók fel.

**Vajkaramella**

Száranyagra vonatkoztatva legalább 5 százalék tejszírt tartalmazó karamella.

**Virágméz (nektárméz)**

Növények nektárjából származó méz.

**Zselé (édesipari szempontból)**

Rugalmas vagy kocsonyás állagú töltelék, illetve korpusz, amely cukrot, keményítőszármazékokat, zselésítőanyagokat, ízesítőanyagokat, esetleg gyümölcsanyagokat, invertcukrot és többnyire színezéket is tartalmaz.





### **Zselékukorka**

Kocsonyás, könnyen deformálható szerkezetű kolloid rendszerek, amelyeket cukor, glükózszirup, esetleg invertcukorszirup, különféle zselésítőanyagok és jellegkialakító adalékanyagok (ízesítő, színező) felhasználásával öntéssel formáznak, és a felületüket védőbevonattal (kristálycukor, csokoládé, bevonómassza stb.) látják el.

### **Zsírkrém**

Növényi zsírból, növényi olajból, cukorból, emulgeálószerrel, esetleg tejjel és egyéb dúsító-, illetve ízesítőanyagokkal, rendszerint hengerléssel és/vagy keveréssel egyneműsített termék.

### **°Z**

A nemzetközi cukorskála egysége. 100 °Z egyenlő 26 000 gramm levegőben mért tömegű tiszta szacharóz desztillált vízzel 20 °C-on 100 00 négyzetcentiméterre feltöltött oldatának optikai forgatásával.

## Felhasznált irodalom

Lakatos E. (2013): Élelmiszeripari technológiák – I. Malom-, sütő- és édesipar. Nyugat-magyarországi Egyetem, Mosonmagyaróvár.

Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-84 számú irányelv. Édesipari termékek.  
Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-102 számú irányelv. Megkülönböztető minőségi jelöléssel ellátott édesipari termékek.

Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-241 számú irányelv. Egyes cukortermékek. 152/2009. (XI. 12.) FVM-rendelet a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól, 10. melléklet. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-2001/110 számú előírása a mézről.

152/2009. (XI. 12.) FVM-rendelet a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól, 19. melléklet. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-2000/36 számú előírása az emberi fogyasztásra szánt kakaó- és csokoládétermékekről.

152/2009. (XI. 12.) FVM-rendelet a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól, 20. melléklet. A Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-2001/111számú előírása az emberi fogyasztásra szánt egyes cukortermékekről.







# 10. Olajok, margarin

---

## Étolaj

Olyan élelmiszer, amelyet étolajok előállítására alkalmas olajmagvából vagy olajtartalmú növényi részekből sajtolással, esetenként finomítással, sajtolással és/vagy oldószeres extrakcióval, valamint finomítással állítanak elő. Az étolajok zsírsavak gliceridjei, és kis mennyiségben tartalmazhatnak olyan más lipideket is (foszfatidokat, el nem szappanosítható anyagokat, szabad zsírsavakat), amelyek természetes kísérőanyagai az olajnak.

## Finomított étolaj

Az alapanyagokból tisztítással, sajtolással és/vagy extrahálással és finomítással állítják elő az olajat.

## Finomított olívaolaj

Szűz olívaolaj finomításával nyert olyan olívaolaj, amelynek olajsavban kifejezett szabadzsírsavtartalma 100 grammonként nem haladja meg a 0,3 grammot.

## Hidegen sajtolt étolaj

Az alapanyagokból tisztítás (idegen anyagok eltávolítása) és bizonyos magvak esetén hajálás és aprítás után, mechanikus úton sajtolással állítják elő az olajat, hőkezelés nélkül. A hidegen sajtolt olaj kizárólag vizes mosással, ülepitéssel, szűréssel és centrifugálással tisztítható.

## Margarin

Növényi és/vagy állati zsírokból előállított termék, amelynek zsírtartalma jellemzően 80 százalék, de maximum 90 százalék. A készítmény jellegétől és felhasználási területtől függően a zsírtartalom viszonylag szélesebb határok között változhat.



### **Szűz étolaj**

Az alapanyagokból tisztítás (idegen anyagok eltávolítása) és bizonyos magvak esetében hajálás és aprítás után mechanikus úton, préseléssel állítják elő az olajat. Az olajkinyerés elősegítése érdekében a hőkezelés (kondicionálás) megengedett. Az olaj kizárólag vizes mosással, ülepitéssel, szűréssel, centrifugálással tisztítható.

### **Szűz olívaolaj**

Az olajfa terméséből kizárólag mechanikai vagy egyéb fizikai eljárással olyan körülmények, különösen hőmérsékleti viszonyok között előállított olajok, amelyek nem vezetnek az olaj összetételének megváltozásához, és amelyeket mosáson, ülepitésen, centrifugáláson és szűrésen kívül nem vetettek alá semmilyen kezelésnek, kizárva az oldószerek felhasználásával vagy újraészterezési eljárással nyert olajokat és mindenféle, egyéb olajokkal képzett keverékeket.



## Felhasznált irodalom

Az Európai Parlament és a Tanács 1308/2013/EU rendelete (2013. december 17.) a mezőgazdasági termékpiacok közös szervezésének létrehozásáról, és a 922/72/EGK, a 234/79/EK, az 1037/2001/EK és az 1234/2007/EK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 347, 2013. december 20.

Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-221 számú irányelv. Étolajok.





# 11. Rizs

---

## **Barna rizs**

Olyan, ezüsthártyával borított rizst tartalmazó termék, amelyben a csiszolt szemek és a tört szemek aránya legfeljebb 3-3 százalék (m/m), darabos és apró törmeléket pedig nem tartalmaz.

## **Egész szem**

Olyan szemek, amelyekről csak a végződés egy részét távolították el, tekintet nélkül a hántolás egyes fázisaiban keletkező jellemzőkre.

## **Előhántolt rizs (cargo)**

A héjatlan (pelyva nélküli), az ezüsthártyában lévő rizs.

## **Félig hántolt rizs**

Olyan hántolatlan rizs, amelyről a magburkot és részben a csírárt, valamint a magtok külső rétegét részben vagy teljes egészében eltávolították, de a belső rétegeit nem.

## **Fényezés**

A csiszolt rizs felületének bevonása talkum és glükózsirup adagolásával, lassú forgású fényeződobokban.

## **Hántolás**

A rizs és a borsó héjának és a mag belső részének szétválasztása különböző hántológépekkel, lehetőleg minimális liszt- és törmelékképződés mellett. Az így kapott magbelsőből további felületkezelő és finomítóeljárásokkal emberi fogyasztásra alkalmas hántolt terméket állítanak elő.

## **Hántolt rizs**

A pelyvás maghéj eltávolítása és a barnás ezüsthártya különböző mértékű, fokozatos csiszolása, a mag esetleges fényezése után kapott félkész termékekből osztályozással előállított termék („A” minőségű: csiszolt szemeket és tört szemeket nem tartalmaz, a darabos törmelék maximum 9 százalék [m/m] arányban, apró törmelék maximum 1,5 százalék [m/m] arányban van jelen a késztermékben; „B” minőségű: csiszolt szemeket és tört szemeket nem tartalmaz, darabos törmelék maximum 15 százalék [m/m] arányban, apró törmelék maximum 5 százalék [m/m] arányban van jelen a késztermékben).

### **Hántolatlan rizs**

Olyan rizs, amelyen csépelés után rajta marad a magburok.

### **Hosszú szemű rizs**

Hosszú szemű A rizs, vagyis olyan rizs, amely szemeinek hosszúsága meghaladja a 6 millimétert, és a hosszúság/szélesség aránya 2-nél nagyobb, de 3-nál kisebb. Hosszú szemű B rizs, vagyis olyan rizs, amely szemeinek hosszúsága meghaladja a 6 millimétert, és a hosszúság/szélesség aránya egyenlő vagy nagyobb, mint 3.

### **Kerek szemű rizs**

Olyan rizs, amelynél a szem hosszúsága nem haladja meg az 5,2 millimétert, és hosszúság/szélesség aránya 2-nél kisebb.

### **Rizsliszt**

Rizs finomra őrlésével készülő liszt. Egyik jellemző felhasználási területe a gluténmentes sütőipari termékek előállítására.

### **Teljesen hántolt rizs**

Olyan hántolatlan rizs, amelyről a magburokot, a magtok belső és külső rétegét teljes egészében, valamint a hosszú, illetve a közepes szemű rizsnél a csírást teljesen, a kerek szemű rizsnél pedig legalább részben eltávolították, de amelynél a szemek hosszanti fehér barázdátsága maximum a szemek 10 százalékánál maradt meg.

### **Törmelék rizs**

Olyan rizsszemdarabok, amelyek hossza nem haladja meg a rizsszemek átlagos hosszúságának háromnegyedét.



## Felhasznált irodalom

Az Európai Parlament és a Tanács 1308/2013/EU rendelete (2013. december 17.) a mezőgazdasági termékpiacok közös szervezésének létrehozásáról, és a 922/72/EGK, a 234/79/EK, az 1037/2001/EK és az 1234/2007/EK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 347, 2013. december 20.

Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-201 számú irányelv. Malomipari termékek.







# 12. Tésztaipar

---

## **Aprótészta**

100 milliméternél rövidebb tészta (gyufametélt, csusza, kagyló, csiga, tarhonya stb.).

## **Durum száraztészta**

Kizárólag *Triticum durum* őrleményéből ivóvíz felhasználásával készített termék.

## **Egyéb száraztészta**

Olyan tojással vagy tojás nélkül készített száraztészta, amelyben a búzaőrlemény mellett vagy helyett más gabonaőrleményt, gabonakészítményt, gabonahelyettesítő készítményt, egyéb ízesítő- vagy dúsítóanyagot tartalmaz.

## **Házi jellegű tojásos száraztészta**

Olyan tojásos száraztészta, amely legalább 6 darab/száraztészta-kilogramm teljes tojást vagy annak megfelelő tojáslevet tartalmaz; tojáspor felhasználása nem megengedett.

## **Ízesítő- és dúsítóanyagok**

Olyan anyagok, amelyek a termék jellegét, élvezeti értékét javítják (pl. paraj, paradicsom stb.). A tojásos száraztészták esetén a felhasznált dúsítóanyag(ok) nem eredményezheti(k) a végső fogyasztóban magasabb tojástartalom képzetét.

## **Szálastészta**

100 milliméternél hosszabb tészták (csőtészta, cérnametélt, spagetti, hosszúmetélt, fodros metélt stb.).

## **Tojás (tyúktojás) (tésztaipari szempontból)**

A tojástartalom esetében 1 tojásnak a 45 gramm tömegű héj nélküli tojás, illetve az ezzel egyenértékű tojáskészítmény felel meg.

## **Tojás nélküli száraztészta**

Tésztagyártásra alkalmas *Triticum aestivum* vagy *Triticum aestivum* és *Triticum durum* őrleményeiből tojás nélkül, ivóvíz felhasználásával készült termék.

## 12. TÉSZAIPAR

### **Tojásos száraztészta**

Tésztagyártásra alkalmas *Triticum aestivum* vagy *Triticum aestivum* és *Triticum durum* őrleményeiből legalább 1 darab/száraztészta kilogramm teljes tojást vagy annak megfelelő tojáskészítményt tartalmazó, ivóvíz felhasználásával készült termék.

### **Felhasznált irodalom**

Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-321 számú irányelv (régí 2-85 számú irányelv). Száraztészták.







# 13. Étélízesítők

---

## I. osztályú fűszerpaprika-őrlemény

Az I. osztályú fűszerpaprika-őrlemény a burgonyafélék (*Solanaceae*) családjába tartozó, különböző *Capsicum annuum* L. var. longum DC. fajták érett, szárított terméséből, őrléssel előállított termék. Előállításához kizárólag a fűszerpaprika termése használható (bőr, magház, érezt, termésben lévő magok, illetve változó mennyiségben a csészelevél és a kocsány). Természetes színezőanyag-tartalma ASTA színegységben, legalább 100. Külső megjelenése homogén, finom őrlésű, vagy nem elkülönülő színhatásúan enyhén mozaikos. Színe egyöntetű élénkpiros, sötétpiros, téglapiros vagy vörös. Tiszta, intenzív, fűszeres, enyhén karamelles, enyhén kesernyés, fanyar illatú. Íze tiszta, aromás, kissé édeskés, enyhén karamelles.

## II. osztályú fűszerpaprika-őrlemény

A II. osztályú fűszerpaprika-őrlemény a burgonyafélék (*Solanaceae*) családjába tartozó, különböző *Capsicum annuum* L. var. longum DC. fajták érett, szárított terméséből, őrléssel előállított termék. Előállításához kizárólag a fűszerpaprika termése használható (bőr, magház, érezt, termésben lévő magok, illetve változó mennyiségben a csészelevél és a kocsány). Természetes színezőanyag-tartalma ASTA színegységben, legalább 80. Külső megjelenése homogén, nem elkülönülő színhatásúan enyhén mozaikos. Színe egyöntetű világospiros, sárgáspiros, barnás árnyalatú piros vagy narancssárgás piros. Tiszta, fanyar vagy kesernyés illatú. Íze aromás, kissé édeskés, enyhén karamelles vagy fanyar, enyhén kesernyés, savanykás.

## Balzsamecet

Az eredeti balzsamecetet kizárólag a Modena környékén található szőlőfajták mustjából pontosan előírt szempontok alapján, legalább 12 éven keresztül hordókban érlelve készítik, majd különleges palackokba töltik. A legnemesebb és egyben a legdrágább ecet.

## Biológiai ecet

Valamilyen alkoholtartalmú anyagból, például borból, erjedő gyümölcsből, gyümölcsléből ecetsav-baktérium segítségével előállított termék.

## Borecet

A borecet olyan ecet, amelyet kizárólag a bor ecetsavas erjedése által nyernek, és amelynek összes savtartalma – ecetsavban kifejezve – legalább 60 gramm/liter.

### Dijoni mustár

A franciaországi Dijon öröksége a barna vagy fekete mustármag, fehérbor, szőlőmust és fűszerek felhasználásával készülő halványsárga dijoni mustár. Tiszta, határozott íze lehet lágy vagy csípős.

### Ecet

Az ecet olyan termék, amelyet mezőgazdasági eredetű nyersanyagok kettős fermentációjával (alkoholos-ecetsavas) állítanak elő, ízesített ecet esetén pedig természetes eredetű ízesítőanyagok és/vagy engedélyezett adalékanyagok hozzáadásával. Összes savtartalmuk ecetsavban kifejezve legalább 5,0 százalék (m/V).

### Ecetsav

Az ecetsav ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) áthatóan savanyú ízű és szagú, vízgőzzel desztillálható illósav.

### Ételecet

Mezőgazdasági eredetű finomszeszből (etil-alkoholból) ecetes fermentációval, biológiai úton előállított termék.

### Ételízesítők

Az ételízesítők jellemző, harmonikus ízű és illatú fűszerkeverékek, vagy fűszerezett növényi, esetleg részben állati eredetű termékek, hidrotermálisok.

### Fűszerpaprika

A burgonyafélék (*Solanaceae*) családjába tartozó, különböző *Capsicum annum* L. var. longum DC. növényfajta frissen vagy szárítva.

### Gyümölcsborecet

Erjesztett gyümölcsléből vagy különböző gyümölcsök borából (a szőlő kivételével) ecetes fermentációval, biológiai úton előállított termék. Legismertebb fajtája az almaborból készített almaecet.

### Ketchup

Sűrített paradicsomból fűszerek hozzáadásával készült, savanykás ízű mártás.

### Kézműves bor- és gyümölcsecet

A kézműves bor- és gyümölcsecet fajtajellegű borból vagy gyümölcsből, ecetes fermentáció útján előállított termék. A borecetek csoportosíthatók az alapanyagként felhasznált bor fajtája alapján, a különböző borfajták nem keverhetők.

### **Kézműves ecetek**

A kézműves ecet hagyományos technológiával (alkoholos vagy ecetsavas biológiai erjesztés), hagyományos eszközökkel (borászati szabályozás által megengedett eszközök), döntően emberi beavatkozással irányított technológiával előállított termék.

### **Kézműves fűszeres vagy ízesített ecet**

A kézműves fűszeres vagy ízesített ecet szőlő, gyümölcs vagy a belőle készült borból fűszernövények hozzáadásával, áztatásával készült termék.

### **Különleges fűszerpaprika-őrlemény**

A különleges fűszerpaprika-őrlemény a burgonyafélék (*Solanaceae*) családjába tartozó, különböző *Capsicum annuum* L. var. *longum* DC. fajták érett, szárított, csumátlanított terméséből, őrléssel előállított termék. Előállításához kizárólag a beérett, csumátlanított bogyók használhatók. Természetes színezőanyag-tartalma ASTA színegységben legalább 120. Külső megjelenése homogén, finom őrlésű, nem mozaikos. Színe egyenletesen élénk, olajos fényű, tüzespiros, vörös, téglavörös vagy téglavörösbe hajló piros. Tiszta, intenzív, harmonikus, fűszeres, enyhén édeskés, karamelles, enyhén kesernyész illatú. Íze tiszta, intenzív, aromás, a teljesen beérett, csumamentes termésrészeinek ízharmóniájára épülő, kissé édeskés, enyhén karamelles vagy kesernyész.

### **Majonéz**

A majonéz ehető növényi olaj és tyúktojás sárgája félkemény emulziója, amelyet citromlével, tárkonyal, tormával, ecettel, fokhagymával vagy mustárral is lehet ízesíteni.

### **Mustár**

Mustármagból készített ételízesítő. A mustár csípőssége éppen annyira függ az előállítási módszerektől, mint a hozzávalóktól. A magokat kiválogatják, megmossák, megszáritják és összekeverik. A magokat néha megőrlik, még mielőtt 24 órán keresztül áztatnák almaporból, ecetben vagy savanyú szőlőitalban. Minden hozzávalót összeúznak – a hagyományos mustárokhoz csak enyhén –, majd egy centrifugában különválasztják őket, hogy eltávolítsák a héjakat, és növeljék az illóolaj koncentrációját. Az, hogy erős mustár lesz-e belőle vagy gyenge, attól függ, hogy milyen alaposan passzírozzák át a pépet.

A keverés minden levegőbuborékot eltávolít belőle, mely oxidálhatná a pépet, ezután pedig 48 óráig érlelik egy kádban. Itt természetes módon ízezsébbé válik, miközben elveszíti kesernyész ízét. Színanyag, liszt vagy ízesítő hozzáadásával enyhíthetjük vagy növelhetjük a csípősségét. Ezután különböző illatos ízesítőket adnak hozzá: hagyományosat (pl. márványsajt, tárkony), egzotikusokat (pl. banánt, curryt) vagy bonyolultan kifinomultakat (pl. konyakot, pezsgőt).



### 13. ÉTELÍZESÍTŐK

#### **Nemes ecetek**

A kézműves nemes ecet szőlő vagy egyéb gyümölcs mustjának besűrítésével készül, élesztővel vagy ecetsav-baktériummal erjesztve. A nemes ecetet minimum 6 évig érlelni kell.

#### **Rizsecet**

A világ egyik legősibb ecete, amelyet fermentált rizsből vagy rizsborból biológiai úton állítanak elő. Legismertebb az áttetsző fehér rizsecet, de kapható barna és fekete fajtája is.

#### **Sherryecet**

A sherryecetet (*jerez, xeres*) a spanyolországi Jerez környékén biológiai eljárással, első osztályú sherryből készített ecet. Három típusát különböztetik meg, a 6 hónapig (*Vinegra de Jerez*), a 2 évig (*Vinegra de Jerez Reserva*), illetve az 1 évtizedig érleltet (*Vinegra de Jerez Gran Reserva*).

#### **Szintetikus ecet**

Elsősorban ipari felhasználásra kerülő nagy tisztaságú ecetsav. Élelmiszer-adalékanyagként (E 260) való felhasználása esetén szigorú tisztasági követelményeknek kell megfelelnie.



## Felhasznált irodalom

- Az Európai Parlament és a Tanács 1308/2013/EU rendelete (2013. december 17.) a mezőgazdasági termékpiacok közös szervezésének létrehozásáról, és a 922/72/EGK, a 234/79/EK, az 1037/2001/EK és az 1234/2007/EK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 347, 2013. december 20.
- A Bizottság 231/2012/EU rendelete (2012. március 9.) az 1333/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. és III. mellékletében felsorolt élelmiszer-adalékanyagok specifikációinak meghatározásáról. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 83, 2012. március 22.
- Barta J., Berki F., Gion B., Deák T., Farkas J., Hergár E., Hidegkuti Gy., Horváth Dné, Körmendy I., Ott J., Pátkai Gy., Stégerne M. M., Török Sz., Vukov K. (2003): Növényi nyersanyagok hőközléses tartósító technológiái. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Csapó J., Csapóné K. Zs. (2003): Élelmiszer-kémia. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-108 számú irányelv. Megkülönböztető minőségi jelöléssel ellátott fűszerpaprika-őrlemény.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-109 számú irányelv. Kézműves/kézműves élelmiszerek általános jellemzői.
- Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2-211 számú irányelv. Fűszerpaprika-őrlemény.
- MDOSZ (2016): Ecetek színes világa. *Táplálkozási Akadémia hírlevél*, 9(4), pp. 1–9.
- Pándi F., Sólyom L. (szerk.) (1982): Az ecetgyártás. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- Szabó S. (2012): Hogyan végezzem az ecetsavas erjesztést. Erjedés- és tartósítóiipari nyersanyag-feldolgozás. Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet 4-8.
- Szakácsiskola (2017): Gasztrolexikon. <https://sites.google.com/site/szakacsiskola/gasztro--lexikon>





# Rövidítések

Rövidítés	Magyarul	Angolul
-----------	----------	---------

## Táplálkozás-élettan

<b>kcal</b>	kilokalória	Kilocalorie
<b>kJ</b>	kilojoule	Kilojoule
<b>GI</b>	glikémiás index	Glycemic Index
<b>MDOSZ</b>	Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége	Hungarian Dietetic Association
<b>MTA</b>	Magyar Tudományos Akadémia	Hungarian Academy of Sciences
<b>RI</b>	referencia beviteli érték	Reference Intake

## Élelmiszeripari adalékanyagok

<b>ADI</b>	elfogadható/megengedhető napi bevétel	Acceptable Daily Intake
<b>NOAEL</b>	megfigyelhető káros hatást nem okozó szint	No Observed Adverse Effect Level

## Élelmiszer-biztonság

<b>BSE</b>	szivacsos agyvelőgyulladás, kergemarha-kór	Bovine spongiform encephalopathy
<b>CIP</b>	helyben való tisztítás	Clean In Place
<b>DNS</b>	dezoxiribonukleinsav	Deoxyribonucleic acid
<b>GHP</b>	jó/helyes higiéniai gyakorlat	Good Hygiene Practice
<b>GLP</b>	jó/helyes laboratóriumi gyakorlat	Good Laboratory Practice
<b>GMO</b>	genetikailag módosított szervezet	Genetically Modified Organism
<b>GMP</b>	jó/helyes gyártási gyakorlat	Good Manufacturing Practice
<b>HACCP</b>	vészhelyzetelemzés és kritikus szabályozási pont	Hazard Analysis and Critical Control
<b>MRL</b>	megengedett maximális növényvédőszer-maradék, szermaradványszint	Maximum Residue Level
<b>TDI</b>	tolerálható/eltűrhető napi bevétel	Tolerable Daily Intake

**Érzékszervi vizsgálatok**

<b>ASTM</b>	Amerikai Anyagvizsgáló Társaság	American Society for Testing and Materials
<b>GPA</b>	általánosított Prokrusztész-analízissel	Generalized Procrustes Analysis
<b>ISO</b>	Nemzetközi Szabványügyi Szervezet	International Organization for Standardization
<b>MSZT</b>	Magyar Szabványügyi Testület	Hungarian Standards Institution
<b>TDS</b>	domináns érzet intenzitása	Temporary Dominance of Sensation
<b>DM</b>	direkt marketing	Direct Marketing
<b>FMCG</b>	gyorsan mozgó/fogyó fogyasztási cikkek	Fast Moving Consumer Goods
<b>KMS</b>	Kiváló Minőségű Sertéshús	Quality Hungarian Pork
<b>PR</b>	közösségkapcsolatok	Public Relations

**Alkoholmentes italok**

<b>°Bx</b>	Brix-fok (cukorfok)	Degree Brix (sugar content)
<b>m/m</b>	tömegszázalék	weight percent

**Alkoholos italok**

<b>OEM</b>	oltalom alatt álló eredetmegjelölés	Protected Designation of Origin (PDO)
<b>OFJ</b>	oltalom alatt álló földrajzi jelzés	Protected Geographical Indication
<b>V/V</b>	térfogatszázalék	volume concentration

**Malom- és sütőipar**

<b>BL</b>	búzaliszt	wheat flour
<b>RL</b>	rozsliszt	rye flour
<b>m/V</b>	tömegkoncentráció	mass concentration

**Édesipar**

<b>°Z</b>	nemzetközi cukorskála	International Sugar Scale
-----------	-----------------------	---------------------------

**Ételízesítők**

<b>ASTA</b>	Amerikai Fűszer-kereskedelmi Szövetség	American Spice Trade Association
-------------	--	----------------------------------





# A kiadvány szerzői

---

**Dr. Kókai Zoltán** a Szent István Egyetem, Élelmiszer-tudományi Kar, Árukezelési és Érzékszervi Minősítési Tanszékének vezetője. A Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem elvégzését követően az Érzékszervi Laboratóriumban kezdett kutatni és oktatni, doktori kutatása is erre a területre irányult. Aktívan részt vesz az érzékszervi minősítés módszereinek oktatásában, valamint az új, a nemzetközi gyakorlatban már bevált eljárások szabványosításában, mint az MSZT/MB 612 (Érzékszervi vizsgálatok és élvezeti élelmiszerek) munkabizottságának elnöke. Rendszeresen foglalkozik olyan személyek képzésével és tesztelésével, akik napi munkájuk részeként élelmiszerek érzékszervi bírálatát végzik.

**Dr. Sipos László** a Szent István Egyetem, Élelmiszer-tudományi Kar, Árukezelési és Érzékszervi Minősítési Tanszék egyetemi docense, az Érzékszervi Minősítő Laboratórium munkatársa. Korábban a Szent István Egyetem budai karain okleveles kertészmérnökként (MSc), okleveles tájépítésmérnökként (MSc), okleveles élelmiszer-biztonsági és -minőségi mérnökként (MSc) végzett. Doktori disszertációját a magyar ásványvízfogyasztási szokások elemzéséből, valamint az ásványvizek érzékszervi vizsgálatából írta, PhD fokozatát 2009-ben szerezte meg gazdálkodás- és szervezéstudományokból. Kutatási területe az érzékszervi vizsgálatok módszertani fejlesztése, az érzékszervi bírálók és bírálócsoportok teljesítményének nyomon követése. Kiemelt kutatási területe a szenzometria, amely az érzékszervi vizsgálatok és más mérésekből származó adatok statisztikai elemzésére fókuszál. Ezekon a tématerületeken kutatások vezetője, résztvevője, eredményeit rendszeresen publikálja, számos hazai és nemzetközi folyóiratcikk, tanulmány, könyv szerzője, társszerzője. A Magyar Tudományos Akadémia agrártudományok osztálya, kertészet- és élelmiszer-tudományi bizottságának szavazattal rendelkező tagja, valamint az élelmiszer-tudományi albizottságának titkára. A hazai szabványosítás aktív tagja, az „MSZT/MB 612 Érzékszervi vizsgálatok és az élvezeti élelmiszerek” elnevezésű munkabizottság elnökhelyettese. A gyakorlatban élelmiszeripari vállalatok számára végez termékfejlesztési, továbbképzési és szaktanácsadási tevékenységet.

**Dr. Soós Mihály** 10 éve végez oktatási és kutatási tevékenységet a táplálkozás- és élelmiszer-marketing területén. Fő kutatási témája az élelmiszer-fogyasztói magatartás és a testtömeg-menedzselés összefüggéseinek vizsgálata, amelyhez szorosan kapcsolódik a hatékony marketingkommunikációs eszközök alkalmazása is. Fő célkitűzése az élelmiszeriparban működő termelő-, feldolgozó-, valamint kereskedő vállalatok marketingtevékenységének optimalizálása. Tudományos munkájának legfontosabb eredményeit számos folyóirat-közlemény és könyvfejezet tartalmazza.



**Stégerné dr. Máté Mónika** okleveles élelmiszermérnök, 20 éve dolgozik az élelmiszer-tudományi oktatás-kutatás-fejlesztés területén. A Szent István Egyetem Élelmiszer-tudományi Karán tanszékvezető, egyetemi docens. Fő oktatási-kutatási területe: gyümölcs-zöldségfeldolgozás termék- és technológia fejlesztése, technológiai vonalak tervezése. A Magyar Élelmiszerkönyv Bizottság tagja, a tartósítóiipari szakbizottság elnöke. Tagja a Magyar Eredetvédelmi Tanácsnak, részt vesz a Kiváló Magyar Élelmiszer bírálóbizottság munkájában. Az MTA kertészeti és élelmiszer-tudományi albizottságának elnöke.

**Dr. Szakály Zoltán** közel 30 éve folytat oktatási és kutatási tevékenységet az élelmiszer-tudomány és a marketing területén. Legfontosabb publikációi az élelmiszer-, a táplálkozás- és az egészségmarketing különböző szakterületeihez kapcsolódnak. Kutatásai kiterjednek továbbá az élelmiszeripar és -kereskedelem kapcsolatrendszerének vizsgálatára, illetve a közösségi agrármarketing lehetőségeinek elemzésére. Legfontosabb tudományos eredményeit a Táplálkozásmarketing és az Élelmiszer-marketing című szakkönyvek foglalják össze.

**Dr. Szűcs Viktória** a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara élelmiszeripari igazgatóságának vezető szakértője. Okleveles élelmiszermérnöki diplomáját a Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszer-tudományi Karán, doktori fokozatát a Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskolájában szerezte, agrárműszaki tudományokból. 2007–2016 között a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ – Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet technológiai és élelmiszerlánc-vizsgáló osztályának munkatársa volt. A termékfejlesztési munkákhoz kapcsolódó fogyasztói kutatásokkal, az élelmiszer-fogyasztási adatok és preferenciák változásának nyomon követésével foglalkozott. Mindemellett számos hazai és EU-s projekt (FACET, SPICED) volt és nemzetközi együttműködés (EATMOT) jelenlegi aktív résztvevője. Kutatási munkáját számos nemzeti és nemzetközi publikáció keretében mutatta be.

**Dr. Tömösközi Sándor** vegyészmérnök, a BME Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszer-tudományi Tanszék docense. 1987 óta lát el oktatási és kutatási feladatokat. Fő szakterületei: gabonakutatás, álgabonák vizsgálata, élelmiszer-analítika, gabonaminősítés, élelmiszer-biztonság. Részt vett a vegyészmérnöki és a biomérnöki képzés minőségirányítással, élelmiszer-analitikával és -biztonsággal kapcsolatos oktatásának kidolgozásában is. Több élelmiszerrel foglalkozó hazai bizottság tagja, korábban a Nemzetközi Gabonaszövetség (ICC) magyar képviselője. Fontosnak tartja a tudomány és az ipar hatékony kapcsolatát, az innovációt.

**Erdélyi-Sipos Alíz** dietetikus, táplálkozástudományi szakember, a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének főtítkára. Dietetikusi diplomájának megszerzését követően egy állami kórházban terápiás dietetikusként, majd az egészségmegőrzés területén prevencióval foglalkozó dietetikusként dolgozott, később a magánegészségügyben is segítette és a mai napig segíti tanácsaival a pácienseket. A Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar Dietetika Tanszékén adjunktusként vett részt a leendő dietetikusok képzésében. Hosszú időn keresztül a médiában egészségügyi műsorokat készített, többek között a Magyar Televízió hetente jelentkező magazinjának főszerkesztőjeként. Több éven keresztül a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara dietetikai tagozat tagozatvezetője, majd a kamara kommunikációs titkára volt. Időközben elvégezte a Pécsi Tudományegyetem táplálkozástudományi MSc szakát. Mindemellett éveken át a magyar dietetikusok szakmai folyóiratának, az Új Diétának a főszerkesztője volt, jelenleg szerkesztőbizottsági tagként segíti a munkát. Számos cikket publikált és több könyv fejezetét írta.

**Hegyesné dr. Vecseri Beáta** egyetemi docens, az élelmiszer-tudományok doktora 1989-ben került a Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetemen megalakuló Sör- és Szeszipari Tanszékre, ahol az oktatott diszciplínák közül a sörgyártás lett a szűkebb szakterülete, PhD fokozatát is söripari témában szerezte. 2008 és 2017 között tanszékvezetőként tevékenykedett. A tanszék a sör- és szeszipari technológiák oktatása és kutatása terén nemzetközi hírnevet szerzett magának. Hegyesné Vecseri Beáta kiterjedt ipari kapcsolatrendszerrel rendelkezik, emellett részt vesz a tudományos közéletben és a szakhatóságok munkájában is.

**Nyitrai dr. Sárdy Diána** egyetemi docens, tanszékvezető, az élelmiszer-tudományok doktora 2000-ben szerzett élelmiszer-mérnöki diplomát a jelenlegi Szent István Egyetem Élelmiszer-tudományi Karán. 2000 és 2003 között nappali tagozatos PhD hallgatóként folytatta tanulmányait. Doktori disszertációját „A bioborok összetételének vizsgálata” címmel írta és védte meg 2005-ben. 2003-tól dolgozik a Borászati Tanszéken, a ranglétra fokait végigjárva 2014-ben kapott docensi kinevezést. 2016 óta a Borászati Tanszék vezetőjeként irányítja a tanszék oktató- és kutatómunkáját.

**Felelős kiadó:** Győrffy Balázs elnök, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara  
**Felelős szerkesztő:** Dr. Szűcs Viktória  
**Lektorok:**  
(a fejezetek sorrendjében) Kiss-Tóth Bernadett, Nestlé Hungaria Kft.  
Prof. dr. Bánáti Diána, Debreceni Egyetem; International Life Sciences Institute, Europe  
Dr. Hegyi Adrienn, Campden BRI Magyarország Nonprofit Kft.  
Bódi Krisztina, Kométa 99 Zrt.  
Dr. Bikfalvi Istvánné, Magyar Ásványvíz, Gyümölcsle és Üdítőital Szövetség  
Bertalan Zsolt és Kovács András, Hagyó Kft.  
Jankó Miklós, IREKS-STAMAG Kft.  
**Olvasószerkesztő:** Farkas Orsolya  
**Művészeti vezető:** Nagy-Tószegi Bálint  
**Grafikai tervező, tördelő:** Horváth-Nagy Barbara, Ferenczi Dóra  
**Kiadja:** © Nemzeti Agrárgazdasági Kamara – minden jog fenntartva  
**Kiadás:** 2018. évi első kiadás

**ISBN 978-615-5307-44-7**

A kiadványt

az Agrárgazdasági Kutató Intézet,  
az Agrárminisztérium,  
a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség,  
a Hússzövetség,  
a Magyar Ásványvíz, Gyümölcsle és Üdítőital Szövetség,  
a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége,  
a Magyar Édességgyártók Szövetsége,  
a Magyar Hűtő- és Konzervipari Szövetség,  
a Magyar Marketing Szövetség Agrár- és Élelmiszer-marketing Tagozata,  
a Magyar Pékszövetség,  
a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ,  
az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet,  
a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács,  
a TÉT Platform,  
a Vágóállat és Hús Szakmaközi Szervezet és Terméktanács  
egyaránt ajánlja az élelmiszerlánc minden szereplője számára.

Ajánljuk figyelmébe az Élelmiszeripari alapfogalmak kiadvány második kötetét:

## **Tartalom**

14. Húsipar

15. Hűtőipar

16. Konzervipar

17. Tejipar

18. Jégkrém

19. Készétel-előállítás és gasztronómia

20. Élelmiszer-csomagolás



NEMZETI  
AGRÁRGAZDASÁGI  
KAMARA

1119 Budapest, Fehérvári út 89-95.  
Telefon: +36 80 900 365  
ugyfelszolgalat@nak.hu  
www.nak.hu



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Mezőgazdasági  
Vidékfejlesztési Alap



A VIDÉKI TÉRSÉGEKBE BERUHÁZÓ EURÓPA

Az EMVA támogatások végrehajtására kijelölt hatóság  
az Agrárminisztérium Vidékfejlesztési Program Irányító Hatósága.