

MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV
(Codex Alimentarius Hungaricus)

Hivatalos Élelmiszervizsgálati Módszergyűjtemény

1-2-84/500 számú előírás
(2. kiadás)

Az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő kerámiatárgyak

1. §

(1) Ez az előírás olyan kerámiatárgyak esetleges ólom és kadmium kioldhatóságára vonatkozik, amelyek kész állapotukban élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülnek, vagy amelyek élelmiszerekkel érintkeznek és e célra készültek.

(2) Ezen előírás értelmében a kerámiatárgyak általában nagy agyag vagy szilikáttartalmú szervesetlen anyagok keverékéből, esetleg kis mennyiségű szerves anyag hozzáadásával előállított tárgyak. A keveréket az előállítás során formázzák, majd kiégetik. E tárgyak lehetnek mázasak, zománcozottak, illetve festettek.

2. §

(1) A kerámiatárgyakból kioldódó ólom és kadmium mennyisége nem haladhatja meg az e §-ban megállapított határértékeket.

(2) A kerámiatárgyak ólom és kadmium kioldódását az *1. számú mellékletben* meghatározott általános feltételek betartásával a *2. számú mellékletben* leírt vizsgálati módszerrel kell meghatározni.

(3) Ha a kerámiatárgy egy kerámiafedéllel ellátott edény, az ólomra, illetve kadmiumra vonatkozó maximális határérték (mg/dm² vagy mg/liter) az edényre vonatkozó határértéknek felel meg. Az edényt és a fedél belső felületét azonos körülmények között, külön-külön kell megvizsgálni. Az így kapott két ólom-, illetve kadmium-kioldódási értéket csak az edény felületéhez vagy térfogatához kell megfelelően viszonyítani.

(4) Egy kerámiatárgy akkor felel meg ezen előírás követelményeinek, ha az *1. és 2. számú mellékletben* megállapított feltételek mellett elvégzett vizsgálatok során a belőle kivont ólom, illetve kadmium mennyisége nem haladja meg az alábbi határértékeket:

Edény kategória	Pb	Cd
— 1. kategória: Lapos edény Nem megtölthető tárgyak, valamint olyan megtölthető tárgyak, amelyek belső mélysége a legalsó ponttól a felső perem vízszintes síkjáig legfeljebb 25 mm	0,8 mg/dm ²	0,07 mg/dm ²
— 2. kategória: Öblös edény	4,0 mg/l	0,3 mg/l
Az összes egyéb megtölthető tárgy		

— 3. kategória: Főzőedények 1,5 mg/l 0,1 mg/l
Három liternél nagyobb térfogatú csomagoló- és
tárolóedények

(5) Amennyiben egy kerámiatárgy a fenti mennyiségeket legfeljebb 50%-kal haladja meg, akkor úgy kell tekinteni, hogy a tétel megfelel ezen előírás követelményeinek, ha legalább három másik ugyanolyan alakú, méretű, díszítésű és ugyanolyan mázzal bevont – az 1. és a 2. számú mellékletben megállapított feltételek mellett megvizsgált – tárgyból kioldódott ólom, illetve kadmium átlagos mennyisége nem haladja meg a meghatározott határértékeket, és eközben egyik edény esetében sem lépi túl e határértékeket 50%-nál nagyobb mértékben.

3. §

(1) Az élelmiszerekkel érintkezésbe még nem került kerámiatárgyakat forgalomba hozataluk különböző szakaszaiban – a kiskereskedelmet beleértve és azzal bezárólag – az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagokról és tárgyokról, valamint a 80/590/EGK és a 89/109/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2004. október 27-i 1935/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (a továbbiakban: 1935/2004/EK rendelet) 16. cikkének megfelelően írásbeli nyilatkozattal kell ellátni. Ezt a nyilatkozatot a kerámiatárgy gyártójának vagy az Európai Unióban székhellyel rendelkező eladónak kell kiállítania, és tartalmaznia kell az ezen előírás 3. számú mellékletében meghatározott adatokat.

(2) A gyártónak vagy az Európai Unióba importálónak az ellenőrző hatóságok kérésére rendelkezésre kell bocsátania a megfelelő dokumentációt annak igazolására, hogy a kerámiatárgyak megfelelnek az ólom és kadmium kioldódás 2. §-ban meghatározott határértékének. A dokumentációnak tartalmaznia kell az elvégzett vizsgálat eredményeit, a vizsgálat körülményeit, valamint a vizsgálatot elvégző laboratórium nevét és címét.

4. §

(1) Ez az előírás 2006. május 20-án lép hatályba, ezzel egyidejűleg az 1-2-84/500 számú előírás 1. kiadása hatályát veszti.

(2) Az 1-2-84/500 számú előírás 1. kiadásának megfelelő, de ezen előírás rendelkezéseinek meg nem felelő kerámiatárgyak 2007. május 19-ig gyárthatók és hozhatóak be az Európai Unió területére.

5. §

Ez az előírás az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő kerámiatárgyakra vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1984. október 15-i 84/500/EGK tanácsi irányelvnek, valamint az azt módosító, 2005. április 29-i 2005/31/EK bizottsági irányelvnek való megfelelést szolgálja.

Alapszabályok az ólom és kadmium kioldódás meghatározására

1. Vizsgáló oldat (szimuláló oldószer)

4%-os (V/V) ecetsav frissen készített vizes oldata.

2. Vizsgálati körülmények

2.1. A vizsgálatot 22 ± 2 °C hőmérsékleten $24 \pm 0,5$ órás időtartamon keresztül kell végezni.

2.2. Ha csupán az ólom kioldódást kell meghatározni, akkor a vizsgálandó tárgyat egy alkalmas anyaggal lefedjük, és a laboratóriumban szokásos megvilágítási feltételek mellett tartjuk.

Ha a kadmium- és ólom vagy a kadmium kioldódást kell meghatározni, akkor a mintát úgy kell lefedni, hogy a vizsgálandó felület teljes sötétségben maradjon.

3. Megtöltés

3.1. Megtölthető edények

Az edényt 4%-os ecetsavval legfeljebb 1 mm-rel a túlfolyási pont alatti szintig kell megtölteni. A lapos vagy enyhe lejtésű peremmel rendelkező edényeknél a folyadékszint és a túlfolyási pont közötti távolság legfeljebb 6 mm lehet, a ferde szegély mentén mérve.

3.2. Nem megtölthető edények

A tárgyaknak azt a felületét, amelynek nem az a rendeltetése, hogy élelmiszerekkel érintkezzen, megfelelő védőréteggel kell ellátni, amely ellenáll a 4%-os ecetsavnak. Azután a tárgyat olyan módon kell belemeríteni egy meghatározott mennyiségű ecetsavat tartalmazó tartályba, hogy a tárgy felületének az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő részét teljesen lepje el a vizsgáló oldat.

4. A felület meghatározása

Az 1. kategóriába tartozó tárgyak felülete azonos a 3. pontban leírt töltési körülmények betartásával betöltött folyadék szabad felülete által alkotott meniszkuszfelülettel.

Vizsgálati módszerek az ólom és kadmium kioldódás meghatározására

1. Cél és alkalmazási terület

A módszerrel meghatározható az egyedi ólom, illetve kadmium kioldódás.

2. Alapelv

Az egyedi ólom-, illetve kadmium kioldódás meghatározását olyan műszeres vizsgálati módszerrel kell elvégezni, amely eleget tesz a 4. pontban megállapított teljesítmény-jellemzőknek.

3. Reagensok

Ahol nincs külön megjelölve, minden reagensnek analitikai minőségűnek kell lennie. Vízzel mindig desztillált vizet vagy ezzel megegyező minőségű vizet kell érteni.

3.1. 4%-os (V/V) ecetsav vizes oldata.

40 ml jégcetet oldjunk fel vízben, majd töltsük fel 1 000 ml-re.

3.2. Törzsoldatok

Olyan összehasonlító oldatokat kell készíteni, amelyek 4%-os ecetsavban (3.1.) 1000 mg ólmot, illetve legalább 500 mg kadmiumot tartalmaznak literenként.

4. A műszeres vizsgálati módszer teljesítményjellemzői

4.1. Az ólomra és kadmiumra vonatkozó kimutathatósági határ legfeljebb:

- 0,1 mg/liter, ólom esetében,
- 0,01 mg/liter, kadmium esetében.

A kimutathatósági határ az elem azon koncentrációja 4%-os ecetsavoldatban a 3.1. pontban foglaltak szerint, ami a készülék háttérzajának kétszeresével egyenlő jelet ad.

4.2. Az ólomra és kadmiumra vonatkozó meghatározási határ legfeljebb:

- 0,2 mg/liter, ólom esetében,
- 0,02 mg/liter, kadmium esetében.

4.3. Visszanyerés

A 3.1. pontban hivatkozottak szerinti 4%-os ecetsavoldathoz hozzáadott ólom és kadmium visszanyerésének a hozzáadott mennyiség 80–120%-ának kell lennie.

4.4. Különleges előírások

A használt műszeres vizsgálati módszerek mátrix- és spektrális interferenciáktól mentesnek kell lennie.

5. Módszer

5.1. A minta előkészítése

A mintának tisztának, zsírtól és a vizsgálatot befolyásoló egyéb anyagoktól mentesnek kell lennie. Mossuk le a mintát folyékony háztartási mosószerrel 40 °C körüli hőmérsékleten. Öblítsük le a mintát először csapvízzel, majd desztillált vízzel vagy ezzel azonos minőségű vízzel. Csurgassuk le és szárítsuk meg, hogy ne legyen foltos. Megtisztítás után ne érjünk a vizsgálandó felülethez.

5.2. Az ólom, illetve kadmium meghatározása

– Az így előkészített mintát az *1. számú mellékletben* megállapított feltételek szerint vizsgáljuk meg.

– Az ólom, illetve kadmium meghatározására szolgáló kísérleti oldat kivétele előtt az oldat mintatartalmát olyan megfelelő módszerrel homogenizáljuk, amellyel elkerüljük az oldatvesztést és a vizsgálandó felület felhorzsolását.

– Végezzünk vakpróbát a mérési sorozatokhoz használt reagensekkel.

– Megfelelő körülmények között végezzük el az ólom-, illetve kadmium tartalom meghatározását.

3. számú melléklet az 1-2-84/500 számú előíráshoz

Megfelelőségi nyilatkozat

A 3. § (1) bekezdése szerinti nyilatkozat a következőket tartalmazza:

1. a kész kerámiatárgyat gyártó vállalat és az importáló neve és címe,
2. a kerámiatárgy megnevezése,
3. a nyilatkozat dátuma,
4. igazolás arról, hogy a kerámiatárgy megfelel ezen előírás és az 1935/2004/EK rendelet vonatkozó követelményeinek.

Az írásbeli nyilatkozatnak lehetővé kell tennie azoknak a tárgyaknak a könnyű azonosítását, amelyekre kiállították, és meg kell újítani a nyilatkozatot, amennyiben a gyártásban történt alapvető változások az ólom és kadmium kioldódást is megváltoztatják.