

**MAGYAR ÉLELMISZERKÖNYV**  
**(Codex Alimentarius Hungaricus)**

**3-2-2013/1 számú irányelv**

**Az élelmiszerek összes zsírtartalmának, zsírsavösszetételének és az élelmiszerekben lévő *transz*-zsírsavak mennyiségi meghatározásának vizsgálati módszerei**

2. kiadás, 2019

**1. §**

- (1) Ezen irányelv az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló, 2008. évi XLVI. törvény 66. § (1) bekezdése alapján az élelmiszerek összes zsírtartalmának, zsírsavösszetételének és az élelmiszerekben lévő *transz*-zsírsavak mennyiségi meghatározására ajánlott vizsgálati módszereket tartalmazza. Célja, hogy a gazdaság szereplői és a hatósági ellenőrzés egységes elvek és módszerek alapján határozza meg a végső fogyasztó számára átadott, vagy értékesített élelmiszer összes zsírtartalmát, illetve a *transz*-zsírsavak mennyiségét.
- (2) Az irányelvben felsorolt módszerek
  - az összes zsírtartalom meghatározására,
  - a zsírsavösszetétel és a *transz*-zsírsavtartalom meghatározásához szükséges minta-előkészítésre,
  - a zsírsavösszetétel és a *transz*-zsírsavtartalom mennyiségi meghatározására vonatkoznak.

**2. §**

- (1) Az élelmiszerek összes zsírtartalmának meghatározásához a vonatkozó szabványos vagy az ezekkel egyenértékű módszereket kell alkalmazni.
- (2) Az élelmiszerek zsírsavösszetételének, illetve *transz*-zsírsavtartalmának meghatározásakor olyan extrakciós zsírkinyerési eljárást kell alkalmazni, ami változatlan zsírsavösszetétel mellett biztosítja a zsírtartalom nagy hatásfokú kinyerését.
- (3) Az élelmiszerek zsírsavösszetételének, illetve *transz*-zsírsavtartalmának mennyiségi meghatározásához az *1. számú mellékletben* felsorolt, vagy ezekkel egyenértékű módszereket kell alkalmazni

**3. §**

- (1) Az adott élelmiszerben lévő 14, 16, 18, 20 és 22 szénatomszámú *transz*-zsírsavak összes mennyiségének (a továbbiakban TFA) számításakor a C14:1n9t, a C16:1n9t és a *transz*-11-vakcénsav (C18:1n11t) komponensek mennyiségét nem kell figyelembe venni.
- (2) Az összes TFA mennyiséget a *2. számú melléklet* szerint kell megadni.

**4. §**

Ez az irányelv a Földművelésügyi Értesítőben történő közzététel időpontjától alkalmazható.

1. számú melléklet a 3-2-2013/1 számú irányelvhez

Az élelmiszerekben lévő *transz*-zsírsavak mennyiségi meghatározására javasolt minta-előkészítési és vizsgálati módszerek

Minta-előkészítés (hidrolitikus extrakció az élelmiszerek összes, telített és telítetlen zsírtartalmának meghatározásához)	AOAC 996.06. D. (angol nyelvű)	AOAC Official Method 996.06 Fat (Total, Saturated and Unsaturated) in Foods Hydrolytic Extraction Gas Chromatographic Method
Minta-előkészítés (a zsírsav-metil-észterek előkészítése)	MSZ EN ISO 12966-2	Állati és növényi zsírok és olajok. Zsírsav-metil-észterek gázkromatográfiás meghatározása. 2. rész: A zsírsav-metil-észterek előkészítése
	MSZ EN ISO 12966-3	Állati és növényi zsírok és olajok. Zsírsav-metil-észterek gázkromatográfiás meghatározása. 3. rész: A metil-észterek előállítása trimetil-szulfónium-hidroxiddal (TMSH)
<i>Transz</i> -zsírsavtartalom meghatározása állati és növényi zsírokban és olajokban  (kivéve a tej és tejtermékeket)	MSZ EN ISO 12966-1	Állati és növényi zsírok és olajok. Zsírsav-metil-észterek gázkromatográfiás meghatározása. 1. rész: Irányelvek a zsírsav-metil-észterek modern gázkromatográfiájához
	MSZ EN ISO 12966-4	Állati és növényi zsírok és olajok. Zsírsav-metil-észterek gázkromatográfiás meghatározása. 4. rész: Kapilláris gázkromatográfiás meghatározás
A <i>transz</i> -zsírsavtartalom meghatározására tej, tejtermékek, csecsemőtápszerek és felnőtt-tápszerek esetén	MSZ ISO 16958	Tej, tejtermékek, csecsemőtápszerek és felnőtt-tápszerek. A zsírsavösszetétel meghatározása. Kapilláris gázkromatográfiás módszer

2. számú melléklet a 3-2-2013/1 számú irányelvhez

Az élelmiszerekben lévő *transz*-zsírsavak megengedhető legnagyobb mennyiségéről, a *transz*-zsírsav-tartalmú élelmiszerek forgalmazásának feltételeiről és hatósági ellenőrzéséről, valamint a lakosság *transz*-zsírsav-bevitelének nyomon követésére vonatkozó szabályokról szóló miniszteri rendeletben előírt összes *transz*-zsírsavtartalom (TFA) mennyiségének megadása

A C4–C26 szénatomszámú zsírsavak tartományában az adott élelmiszer összes zsírtartalmában előforduló 14, 16, 18, 20 és 22 szénatomszámú *transz*-zsírsavak mennyiségének összegét (TFA) a következő számítás szerint kell megadni:

TFA = az összes C18:1t\*, az összes C18:2t\*\*, az összes C18:3t\*\*\*, a C20:1n11t és a C22:1n13t *transz*-zsírsavak mennyiségének összege.

A TFA mennyiségét TFA g/100 g zsírtartalomra vonatkoztatva kell megadni.

Megjegyzés:

\*összes C18:1t: a C18:1n4t, a C18:1n5t, a C18:1n6t, a C18:1n7t, a C18:1n8t, a C18:1n9t, a C18:1n10t, C18:1n12t és a C18:1n13t *transz*-izomerek mennyiségének összege.

Az összes C18:1t mennyisége nem tartalmazza a *transz*-11-vakcénsavat (C18:1n11t).

\*\*összes C18:2t: a C18:2n6t, a C18:2ntc és a C18:2nct *transz* izomerek mennyiségének összege.

Az összes C18:2t mennyisége nem tartalmazza a konjugált *transz*-zsírsavakat.

\*\*\*összes C18:3t: a C18:3nttt, a C18:3ntct + C18:3nttc, a C18:3ncct + C18:3nctt, a C18:3nctc és a C18:3ntcc *transz*-izomerek mennyiségének összege.