

A BIZOTTSÁG 2006/129/EK IRÁNYELVE

(2006. december 8.)

a színezékeken és édesítőszeren kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokra vonatkozó különleges tisztasági követelmények megállapításáról szóló 96/77/EK irányelv módosításáról és helyesbítéséről

(EGT vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre,

tekintettel az emberi fogyasztásra szánt élelmiszerekben felhasználásra engedélyezett élelmiszer-adalékanyagokra vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1988. december 21-i 89/107/EKG tanácsi irányelvre ⁽¹⁾ és különösen annak 3. cikke (3) bekezdésének a) pontjára,

az élelmiszerügyi tudományos bizottsággal és az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatósággal folytatott konzultációt követően,

mivel:

- (1) A színezékeken és édesítőszeren kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokra vonatkozó különleges tisztasági követelmények megállapításáról szóló, 1996. december 2-i 96/77/EK bizottsági irányelv ⁽²⁾ meghatározza a színezékeken és édesítőszeren kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokról szóló, 1995. február 20-i 95/2/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben ⁽³⁾ megadott adalékanyagokra vonatkozó tisztasági követelményeit.
- (2) Mivel betiltották az E 216 propil-p-hidroxi-benzoát és az E 217 nátrium-propil-p-hidroxi-benzoát élelmiszer adalékanyagokként történő alkalmazását, vissza kell vonni a rájuk vonatkozó tisztasági követelményeket.
- (3) A 96/77/EK irányelv egyes nyelvi változatai a következő anyagokra vonatkozóan hibás szöveget tartalmaznak: E 307 (alfa-tokoferol), E 315 (eritorbinsav), E 415 (xantángumi). Ezeket a hibákat ki kell javítani. Emellett figyelembe kell venni az élelmiszer-adalékanyagokkal foglalkozó közös FAO/WHO szakértői bizottság (JECFA) által szerkesztett Codex Alimentariusban az adalékanyagokra vonatkozóan megállapított előírásokat és vizsgálati módszereket. Különösen fontos szempont

volt, hogy szükség szerint az egyes tisztasági követelményeket az adott nehézfémek határértékeit figyelembe véve kiigazítsák. Az érthetőség érdekében az említett anyagokra vonatkozó teljes szöveg helyébe új szöveg lép.

- (4) Az E 472c (zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav észterei) tisztasági követelményében megadott szulfát-hamu-határértéket módosítani kell a részben vagy teljesen semlegesített termékek figyelembevétele érdekében.
- (5) Feltétlenül biztosítani kell, hogy az E 559 alumínium-szilikátot (kaolin) olyan nyers kaolintartalmú agyagból állítsák elő, amelynek dioxintartalma nem haladja meg a megengedett értéket. Ezért a nyers kaolintartalmú agyag megengedett dioxintartalmát a lehető legkisebb szintre kell csökkenteni.
- (6) El kell fogadni a színezékeken és édesítőszeren kívüli egyéb élelmiszer-adalékanyagokról szóló 95/2/EK irányelv és az élelmiszerekben felhasználandó édesítőszerrekről szóló 94/35/EK irányelv módosításáról szóló, 2006. július 5-i 2006/52/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben engedélyezett új élelmiszer-adalékanyagokra vonatkozó előírásait: E 319 tercier-butil-hidroxi-kinon (TBHQ), E 426 szója-hemicellulóz, E 462 etil-cellulóz, E 586 4 hexil-rezorcinol, E 1204 pullulán és E 1452 keményítő-alumínium-oktenil-szukcinát.
- (7) A 96/77/EK irányelvet ezért ennek megfelelően módosítani és helyesbíteni kell.
- (8) Az ezen irányelvben meghatározott intézkedések összhangban vannak az Élelmiszerlánc- és Állat-egészségügyi Állandó Bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

1. cikk

A 96/77/EK irányelv melléklete ezen irányelv mellékletének megfelelően módosul és kerül helyesbítésre.

⁽¹⁾ HL L 40., 1989.2.11., 27. o. A legutóbb az 1882/2003/EK európai parlamenti és tanácsi rendelettel (HL L 284., 2003.10.31., 1. o.) módosított irányelv.

⁽²⁾ HL L 339., 1996.12.30., 1. o. A legutóbb a 2004/45/EK irányelvvel (HL L 113., 2004.4.20., 19. o.) módosított irányelv.

⁽³⁾ HL L 61., 1995.3.18., 1. o. A legutóbb a 2006/52/EK irányelvvel (HL L 204., 2006.7.26., 10. o.) módosított irányelv.

2. cikk

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek ahhoz szükségesek, hogy ennek az irányelvnek legkésőbb 2008. február 15-i hatállyal megfeleljenek. A tagállamok továbbá haladéktalanul eljuttatják a Bizottsághoz az említett rendelkezések szövegét, valamint az említett rendelkezések és ezen irányelv közötti megfelelést bemutató táblázatot.

A tagállamok által elfogadott rendelkezéseknek szövegükben hivatkozniuk kell erre az irányelvre, vagy ilyen hivatkozással együtt kell megjelenniük, amikor hivatalosan kihirdetik őket. A hivatkozás módját a tagállamok határozzák meg.

(2) A tagállamok tájékoztatják a Bizottságot nemzeti joguk azon főbb rendelkezéseiről, amelyeket az ezen irányelv által szabályozott területre vonatkozóan fogadnak el.

3. cikk

Ez az irányelv az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* történő kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

4. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 2006. december 8-án.

a Bizottság részéről

Markos KYPRIANOU

a Bizottság tagja

MELLÉKLET

A 96/77/EK irányelv melléklete a következőképpen módosul és kerül helyesbítésre:

1. Az E 216 propil-p-hidroxi-benzoátra és az E 217 nátrium-propil-p-hidroxi-benzoátra vonatkozó részeket törölni kell.
2. Az E 307 alfa-tokoferolra vonatkozó szöveg helyébe a következő lép:

„E 307 ALFA-TOKOFEROL

Szinonimák	DL- α -tokoferol
Meghatározás	
Kémiai név	DL-5,7,8-trimetil-tokol DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetil-tridecil)-6-kromanol
Einecs	233-466-0
Összegképlet	C ₂₉ H ₅₀ O ₂
Molekulatömeg	430,71
Tartalom	Legfeljebb 96 %
Leírás	A halványsárgától a borostyánig változó színű, majdnem szagtalan, tiszta, viszkózus olaj, amely levegő vagy fény hatására oxidálódik és elsötétedik.
Azonosítás	
A. Oldhatósági tesztek	Vízben nem oldódik, etanolban szabadon oldódik, éterrel keveredik
B. Spektrofotometria	Abszolút etanolban az abszorpció maximumértéke kb. 292 nm
Tisztaság	
Törésmutató	n _D ²⁰ 1,503–1,507
E ¹ % _{1 cm} szelektív abszorpció etanolban	E ¹ % _{1 cm} (292 nm) 72–76 (0,01 g 200 ml abszolút etanolban)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Fajlagos forgatóképesség	[α] ²⁵ _D 0° \pm 0,05° (kloroform 1:10 arányú oldatában)
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg"

3. Az E 315 eritorbinsavra vonatkozó szöveg helyébe a következő lép:

„E 315 ERITORBINSAV

Szinonimák	Izoaszkorbinsav D-arabo-aszkorbinsav
Meghatározás	
Kémiai név	D-eritro-hexán-2-sav- γ -lakton Izoaszkorbinsav D-izo-aszkorbinsav

Einecs	201-928-0
Összegképlet	$C_6H_8O_6$
Molekulatömeg	176,13
Tartalom	Legalább 98 %, szárazanyagra vonatkoztatva
Leírás	Fehértől a halványsárgáig változó színű, kristályos, szilárd anyag, amely fény hatására fokozatosan elsötétedik.
Azonosítás	
A. Olvadáspont-tartomány	Kb. 164 °C és 172 °C között lebomlással
B. Pozitív aszkorbinsav- és színreakcióteszt	
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 0,4 %, csökkentett nyomáson, szilikagélen 3 órán át végzett szárítást követően
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,3 %
Fajlagos forgatóképesség	az $[\alpha]_{D}^{25}$ érték 10 vegyes%-os vizes oldat esetén $-16,5^{\circ}$ és $-18,0^{\circ}$ között van
Oxalát	1 g anyagnak 10 ml vízzel létrehozott oldatához hozzá kell adni 2 csepp jégetet és 5 ml 10 %-os kalcium-acetát oldatot. Az oldatnak tisztának kell maradnia
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg"

4. Az E 316 nátrium-eritorbátra vonatkozó szöveg utáni rész a következő, az E 319 tercier-butyl-hidroxi-kinonra (TBHQ) vonatkozó szöveggel egészül ki:

„E 319 TERCIER-BUTIL-HIDROXI-KINON (TBHQ)

Szinonimák	TBHQ
Meghatározás	
Kémiai név	Tert-butyl-1,4-benzenediol 2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzenediol
Einecs	217-752-2
Összegképlet	$C_{10}H_{14}O_2$
Molekulatömeg	166,22
Tartalom	Legalább 99 % $C_{10}H_{14}O_2$ -tartalom
Leírás	Fehér színű, kristályos, jellegzetes szagú szilárd anyag.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Gyakorlatilag nem oldódik vízben. Etanolban oldódik
B. Olvadáspont	Legalább 126,5 °C
C. Fenolgyületek	5 mg mintát kell feloldani 10 ml metanolban, és ehhez hozzá kell adni 10,5 ml dimetil-amin-oldatot (1:4). Vöröstől rózsaszínig terjedő szín keletkezik

Tisztaság

Tercier-butil-p-benzokinon	Legfeljebb 0,2 %
2,5-di-tercier-butil hidroxiki-kinon	Legfeljebb 0,2 %
Hidroxikinon	Legfeljebb 0,1 %
Toluol	Legfeljebb 25 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg

5. Az E 415 xantángumira vonatkozó szöveg helyébe a következő szöveg lép:

„E 415 XANTÁNGUMI**Meghatározás**

A xantángumi nagy molekulatömegű poliszacharid gumi, amelyet valamely szénhidrátnak a *Xanthomonas campestris* természetes törzseivel végzett tiszta kultúrájú fermentációjával állítanak elő, majd etanollal vagy propán-2-ollal történő kivonással tisztítják, ezt követően szárítják és megőrlik. Domináns hexóz egységként D-glükózt és D-mannózt tartalmaz, D-glükuronsavval és piroszólósavval együtt, elkészítése nátrium-, kálium- vagy kalciumsó formájában történik. Oldatai semlegesek.

Molekulatömeg Kb. 1 000 000

Einecs 234-394-2

Tartalom Szárazanyagra vonatkoztatva legalább 4,2 % és legfeljebb 5 % CO₂-t képez, ami 91 % és 108 % közötti xantángumi-tartalomnak felel meg

Leírás

Krémszínű por.

Azonosítás

A. Oldhatóság Vízben oldódik. Etanolban nem oldódik

Tisztaság

Szárítási veszteség Legfeljebb 15 % (105 °C, 2,5 óra)

Összes hamu Legfeljebb 16 %, 105 °C-on történő négyórás szárítást követően 650 °C-on, szárazanyagra meghatározva

Piruvinsav Legalább 1,5 %

Nitrogén Legfeljebb 1,5 %

Etanol és propan-2-ol Legfeljebb 500 mg/kg egyedileg vagy keverten

Ólom Legfeljebb 2 mg/kg

Összes élőcsíraszám Legfeljebb 5 000 kolónia/gramm

Élesztő és penészgombák Legfeljebb 300 kolónia/gramm

E. coli Nincs jelen 5 g-ban

Salmonella spp. Nincs jelen 10 g-ban nem kimutatható

Xanthomonas campestris Nincsenek csíráképes sejtek 1 gramm-ban

6. Az E 425(ii) konjac glükomannán utáni rész a következő, az E 426 szója-hemicellulózra vonatkozó szöveggel egészül ki:

„E 426 SZÓJA-HEMICELLULÓZ

Szinonimák	
Meghatározás	A szója-hemicellulóz finomított, vízben oldódó poliszacharid, melyet a szójarost természetes törzséből nyernekk forró vizes extrakció segítségével.
Kémiai név	Vízben oldódó szója-poliszacharidok Vízben oldódó szójarost
Tartalom	Legalább 74 % szénhidrát
Leírás	Folyékony, porlasztásos szárítással előállított fehér por.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Forró és hideg vízben oldódik gélképződés nélkül
1 %-os oldat pH-értéke	5,5 ± 1,5
B. 10 %-os oldat viszkozitása	Legfeljebb 200 mPa.s
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 7 % (105 °C, 4 óra)
Fehérje	Legfeljebb 14 %
Összes hamu	Legfeljebb 9,5 % (600 °C, 4 óra)
Arzén	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg
Normál csíraszám	Legfeljebb 3 000 kolónia/gramm
Élesztő és penészgombák	Legfeljebb 100 kolónia/gramm
<i>E. Coli</i>	Negatív 10 g-ban"

7. Az E 461 metil-cellulóz utáni rész a következő, az E 462 etil-cellulózra vonatkozó szöveggel egészül ki:

„E 462 ETIL-CELLULÓZ

Szinonimák	Cellulóz, etil-éter
Meghatározás	Az etil-cellulózt közvetlenül rostos növényi anyagból nyerik, és részben etilcsoporttal étevezik.
Kémiai név	Cellulóz etil-étere
Összegképlet	A polimerek az alábbi általános képlettel rendelkező, szubsztituenseket tartalmazó glükóz-anhidrid egységeket tartalmaznak: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$ ahol R_1 és R_2 a következők bármelyike lehet: — H — CH_2CH_3

Tartalom	Legalább 44 % és legfeljebb 50 % etoxilcsoport-tartalom (-OC ₂ H ₅) szárazanyagra vonatkoztatva (legalább 2,6 etoxilcsoport anhidroglükóz egységenként)
Leírás	Kismértékben higroszkópikus, fehértől piszkosfehérig terjedő színű, szagtalan, íztelen por.
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Gyakorlatilag nem oldódik vízben, glicerinben és propán-1,2-diolban, de az etoxiltartalomtól függően változó mennyiségben oldódik bizonyos szerves oldószerekben. A legfeljebb 46–48 % etoxilcsoportot tartalmazó etil-cellulóz jól oldódik tetrahidrofuranban, metilacetátban, kloroformban és aromás szénhidrogénkeverékekben. A legalább 46–48 % etoxilcsoportot tartalmazó etil-cellulóz jól oldódik etanolban, metanolban, toluolban, kloroformban és etilacetátban
B. Filmképződési vizsgálat	5 g mintát kell feloldani 95 g 80:20 t/t %-os toluoletanol keverékben. Tiszta, stabil, enyhén sárgás oldat keletkezik. Csepentsen néhány ml oldatot egy üveglapra, és párologtassa azt. Vastag, kemény, folyamatos, tiszta cellulózfilm keletkezik. A film éghető
Tisztaság	
Szárítási veszteség	Legfeljebb 3 % (105 °C, 2 óra)
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,4 %
1 %-os kolloid oldat pH-értéke	Lakmuszpapíron semleges
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg
Kadmium	Legfeljebb 1 mg/kg

8. Az E 472c zsírsavak mono- és digliceridjeinek citromsav észtereiről szóló szöveg helyébe a következő lép:

„E 472c ZSÍRSAVAK MONO- ÉS DIGLICERIDJEINEK CITROMSAV ÉSZTEREI

Szinonimák	Citrem A mono- és digliceridek citromsav észterei Citrogliceridek A zsírsavak mono- és digliceridjei citromsavval észterezve
Meghatározás	A glicerín étolajokban és étkezési zsírokban található citrom- és zsírsavas észterei. Kis mennyiségű szabad glicerint, szabad zsírsavat, szabad citromsavat és szabad glicerideket tartalmazhatnak. Nátrium-hidroxiddal vagy kálium-hidroxiddal részben vagy teljesen semlegesíthetők
Leírás	Sárgás vagy világosbarna színű folyadéktól viaszos szilárd anyagig vagy félig szilárd anyagig változnak.
Azonosítás	
A. Pozitív glicerín-, zsírsav- és citromsavteszt	
B. Oldhatóság	Hideg vízben nem oldódik Forró vízben diszpergálható Olajban és zsírban oldódik Hideg etanolban nem oldódik

Tisztaság	
Citrom- és zsírsavaktól eltérő, egyéb savak	Nem mutatható ki
Szabad glicerin	Legfeljebb 2 %
Teljes glicerin	Legalább 8 % és legfeljebb 33 %
Teljes citromsav	Legalább 13 % és legfeljebb 50 %
Szulfáthamu (800 ± 25 °C hőmérsékleten meghatározva)	Nem semlegesített termékek: legfeljebb 0,5 % Részben vagy teljesen semlegesített termékek: legfeljebb 10 %
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Szabad zsírsavak	Legfeljebb 3 % (olajsavban kifejezve)

A tisztasági követelmények olyan adalékanyagra vonatkoznak, amely nem tartalmaz zsírsav nátrium-, kálium-, és kalciumsót, bár ezen anyagok megengedett maximális előfordulási szintje 6 % (nátriumoleátban kifejezve)."

9. Az E 559 alumínium-szilikátra (kaolin) vonatkozó szöveg helyébe a következő szöveg lép:

„E 559 ALUMÍNÍUM-SZILIKÁT (KAOLIN)

Szinonimák	Kaolin, könnyű vagy nehéz
Meghatározás	A vizes alumínium-szilikát (kaolin) tisztított, fehér mintázóanyag, kaolinitből, kálium-alumínium-szilikátból, földpátból és kvarcból álló agyag. A feldolgozáskor nem szabad kalcinációt végezni. Az alumínium-szilikát előállításakor használt nyers kaolintartalmú agyag dioxintartalma nem veszélyeztetheti az emberi egészséget, és alkalmasnak kell lennie emberi fogyasztásra.
Einecs	215-286-4 (kaolinit)
Összegképlet	$\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ (kaolinit)
Molekulatömeg	264
Tartalom	Legalább 90 % (a szilikát és az alumínát összege, hevítés után) Silica (SiO_2) 45 % és 55 % között Alumínát (Al_2O_3) 30 % és 39 % között
Leírás	Finom, fehér vagy szürkésfehér, zsíros por. A kaolin a kaolinit-pelyhek halmazából vagy az önálló hatszögletű pelyhek véletlenül orientált laza halmazából áll.
Azonosítás	
A. Pozitív alumínát- és szilikáteszt	
B. Röntgendiffrakció	Jellegzetes csúcsok: 7,18/3,58/2,38/1,78 Å
C. Infravörös abszorpció	Csúcsok: 3 700 és 3 620 cm^{-1}
Tisztaság	
Hevítési veszteség	10 % és 14 % között (1 000 °C, tömegállandóságig)
Vízben oldódó anyag	Legfeljebb 0,3 %
Savban oldódó anyag	Legfeljebb 2 %
Vas	Legfeljebb 5 %
Kálium-oxid (K_2O)	Legfeljebb 5 %
Szén	Legfeljebb 0,5 %
Arzén	Legfeljebb 3 mg/kg

Ólom	Legfeljebb 5 mg/kg
Higany	Legfeljebb 1 mg/kg”

10. Az E 578 kalciumglükonát utáni szöveg a következő, az E 586 4-hexil-rezorcinolra vonatkozó szöveggel egészül ki:

„E 586 4-HEXIL-REZORCINOL

Szinonimák	4-hexil-1,3-benzenediol Hexilrezorcinol
Meghatározás	
Kémiai név	4-hexilrezorcinol
Einecs	205-257-4
Összegképlet	C ₁₂ H ₁₈ O ₂
Molekulatömeg	197,24
Tartalom	Legfeljebb 98,0 %, szárazanyagra vonatkoztatva
Leírás	Fehér por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Jól oldódik éterben és acetonban, enyhén oldódik vízben.
B. Salétromsav-vizsgálat	A minta 1 ml telített oldatához kell 1 ml salétromsavat hozzáadni. Az oldat halványvörös színűre változik.
C. Brómvizsgálat	A minta 1 ml telített oldatához kell 1 ml bróm tesztoldatot hozzáadni. Sárga, pelyhes anyag csapódik ki, mely sárga oldatot eredményez.
D. Olvadáspont-tartomány	62–67 °C
Tisztaság	
Savasság	Legfeljebb 0,05 %
Szulfáthamu	Legfeljebb 0,1 %
Rezorcinol és más fenolok	Pár percig össze kell keverni 1 g mintát 50 ml vízzel, majd leszűrni azt, ezután a szűrlethez 3 csepp vasklorid tesztoldatot kell hozzáadni. Az oldat nem változhat vörös vagy kék színűre.
Nikkel	Legfeljebb 2 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 3 mg/kg”

11. Az E 1200 polidextróz utáni szöveg a következő, az E 1204 pullulánra vonatkozó szöveggel egészül ki:

„E 1204 PULLULÁN

Meghatározás	Egyenes, semleges glükán, mely elsősorban -1,6 glikozidos kötés által összekapcsolt maltotrióz egységekből áll. A pullulánt élelmi-szer-minőségű hidrolizált keményítő fermentációjával állítják elő, az <i>Aureobasidium pullulans</i> nem mérgező keményítőjének felhasználásával. A fermentáció befejezése után a gombasejteket mikro-filtráció segítségével távolítják el, a szűrletet hő segítségével sterilizálják, majd a pigmenteket és egyéb szennyeződések atdszorpció és ioncsere kromatográfia segítségével távolítják el.
---------------------	--

Einecs	232-945-1
Összegképlet	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _x
Tartalom	Legfeljebb 90 % glükán, szárazanyagra vonatkoztatva
Leírás	Fehértől a piszkosfehérig változó színű, szagtalan por
Azonosítás	
A. Oldhatóság	Vízben oldódik, etanolban gyakorlatilag nem oldódik.
B. 10 %-os oldat pH-értéke	5,0–7,0
C. Csapadékképzés a 600-as polietilén-glikollal	2 ml 600-as polietilén-glikolt kell 10 ml 2 %-os pullulán vizes oldathoz adni. Fehér csapadék képződik.
D. Pullulanáz segítségével történő depolimerizáció	Készítsen elő két, egyenként 10 ml-es, 10 %-os pullulánoldatot tartalmazó kémcsövet. Töltsön az egyik kémcsőbe 0,1 ml, 10 egység/g aktivitású pullulanázoldatot, a másik kémcsőbe 0,1 ml vizet. Az oldat 20 percig tartó, kb. 25 °C mellett történő inkubációját követően a pullulanázzal kezelt oldat viszkozitása lényegesen kisebb lesz, mint a kezeletlen oldaté.
Tisztaság	
Száritási veszteség	Legfeljebb 6 % (90 °C és legfeljebb 50 Hgmm nyomáson, 6 óra alatt)
Mono-, di- és oligoszacharidok	Legfeljebb 10 % (glükózban kifejezve)
Viszkozitás	100–180 mm ² /s (10 t/t %-os vizes oldat esetén 30 °C mellett)
Ólom	Legfeljebb 1 mg/kg
Élesztő- és penészgombák	Legfeljebb 100 kolónia/gramm
Koliformok	Nincsenek jelen 25 g-ban
Szalmonella	Nincs jelen 25 g-ban"

12. Az E 1451 acetilezett oxidált keményítő utáni szöveg a következő, az E 1452 keményítő-alumínium-oktenil-szukcinátra vonatkozó szöveggel egészül ki:

„E 1452 KEMÉNYÍTŐ-ALUMÍNIUM-OKTENIL-SZUKCINÁT

Szinonimák	SAOS
Meghatározás	A keményítő-alumínium-oktenil-szukcinát olyan keményítő, amelyet oktenilborostyánkősav-anhidriddel észtereztek, és alumíniumszulfáttal kezeltek
Leírás	Fehér vagy piszkosfehér por vagy szemcsék tömege vagy (ha előzselatinizált) pelyhek tömege, amorf por vagy durva szemcsék tömege.
Azonosítás	
A. Ha nem előzselatinizált: mikroszkopikus vizsgálattal	
B. Pozitív jódfestés (sötétkéktől világosvörösre terjedő szín)	

Tisztaság

(valamennyi érték szárazanyagra vonatkozik a szárítási veszteség kivételével)

Szárítási veszteség	Legfeljebb 21 %
Oktenilszukcinil csoportok	Legfeljebb 3 %
Oktenilborostyánkősav-maradék	Legfeljebb 0,3 %
Kén-dioxid	Legfeljebb 50 mg/kg módosított gabonakeményítők esetében Legfeljebb 10 mg/kg egyéb módosított keményítők esetében, kivéve eltérő rendelkezés esetén
Arzén	Legfeljebb 1 mg/kg
Ólom	Legfeljebb 2 mg/kg
Higany	Legfeljebb 0,1 mg/kg
Alumínium	Legfeljebb 0,3 %"
