

**DIREKTIVA KOMISIJE 2006/129/ES****z dne 8. decembra 2006****o spremembi in popravku Direktive 96/77/ES o posebnih merilih čistosti aditivov za živila razen barvil in sladil****(Besedilo velja za EGP)**

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive Sveta 89/107/EGS z dne 21. decembra 1988 o približevanju zakonodaj držav članic o aditivih za živila, ki se smejo uporabljati v živilih, namenjenih za prehrano ljudi <sup>(1)</sup>, in zlasti člena 3(3)(a) Direktive,

po posvetovanju z Znanstvenim odborom za prehrano in Evropsko agencijo za varnost hrane,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Direktiva Komisije 96/77/ES <sup>(2)</sup> z dne 2. decembra 1996 o posebnih merilih čistosti aditivov za živila razen barvil in sladil določa merila čistosti za aditive iz Direktive 95/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. februarja 1995 o aditivih za živila razen barvil in sladil <sup>(3)</sup>.

(2) Primerno je, da se črtajo merila čistosti za E 216 propil p-hidroksibenzoat in E 217 natrijev propil p-hidroksibenzoat, ki nista več dovoljena za uporabo kot aditiva za živila.

(3) Več jezikovnih različic Direktive 96/77/ES vsebuje napake glede naslednjih snovi: E 307 alfa-tokoferola, E 315 eritorbinske kisline, E 415 gume ksantan. Te napake je treba popraviti. Razen tega je treba upoštevati

specifikacije in analizne postopke za aditive iz *Codex Alimentarius*a, ki ga je sestavil Skupni strokovni odbor FAO/WHO za aditive (JECFA). Zlasti so bila, kjer je to primerno, prilagojena posebna merila čistosti, da izražajo meje za posamezne zadevne težke kovine. Zaradi jasnosti je treba nadomestiti celotno besedilo o teh snoveh.

(4) Raven sulfatnega pepela v merilih čistosti za E 472c estre citronske kisline mono- in digliceridov maščobnih kislin je treba spremeniti, da zajame delno ali popolnoma nevtralizirane proizvode.

(5) Zagotoviti je treba, da se E 559 aluminijev silikat (kaolin) izdeluje iz surove kaolinitne gline, ki ni nesprijemljivo kontaminirana z dioksinom. Prisotnost dioksina v surovi kaolinitni glini je zato treba omejiti na najnižjo možno raven.

(6) Treba je sprejeti specifikacije za nove aditive za živila, ki so odobreni z Direktivo 2006/52/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. julija 2006 o spremembi Direktive 95/2/ES o aditivih za živila razen barvil in sladil in Direktive 94/35/ES o sladilih za uporabo v živilih: E 319 terciarni butil-hidrokinon (TBHQ), E 426 hemicelulozo soje, E 462 etil celulozo, E 586 4-heksilresorcinol, E 1204 pululan in E 1452 škrobni aluminijev oktenil sukcinat.

(7) Direktivo 96/77/ES je zato treba ustrezno spremeniti in popraviti.

(8) Ukrepi, predvideni v tej direktivi, so v skladu z mnenjem Stalnega odbora za prehranjevalno verigo in zdravje živali –

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

**Člen 1**

Priloga k Direktivi 96/77/ES se spremeni in popravi v skladu s priloženo k tej direktivi.

<sup>(1)</sup> UL L 40, 11.2.1989, str. 27. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 284, 31.10.2003, str. 1).

<sup>(2)</sup> UL L 339, 30.12.1996, str. 1. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 2004/45/ES (UL L 113, 20.4.2004, str. 19).

<sup>(3)</sup> UL L 61, 18.3.1995, str. 1. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 2006/52/ES (UL L 204, 26.7.2006, str. 10).

## Člen 2

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, najpozneje do 15. februarja 2008. Komisiji takoj predložijo besedila teh določb ter primerjalno tabelo med določbami in to direktivo.

Ko države članice sprejmejo te določbe, se morajo sklicevati na to direktivo ali mora biti takšno sklicevanje navedeno ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

2. Države članice predložijo Komisiji besedilo glavnih določb nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga zajema ta direktiva.

## Člen 3

Ta direktiva začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

## Člen 4

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 8. decembra 2006

Za Komisijo  
Markos KYPRIANOU  
Član Komisije

## PRILOGA

Priloga k Direktivi 96/77/ES se spremeni in popravi, kakor sledi:

1. Besedili v zvezi z E 216 propil p-hidroksibenzoatom in E 217 natrij propil p-hidroksibenzoatom se črtata.
2. Besedilo v zvezi z E 307 alfa-tokoferolom se nadomesti z naslednjim:

**„E 307 ALFA-TOKOFEROL**

<b>Sopomenke</b>	DL- $\alpha$ -tokoferol
<b>Opredelitev</b>	
Kemično ime	DL-5,7,8-trimetiltokol DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-kromanol
Einecs	233-466-0
Kemična formula	$C_{29}H_{50}O_2$
Molekulska masa	430,71
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 96 %
<b>Opis</b>	Rahlo rumeno do rumenkasto rjavo bistro viskozno olje, skoraj brez vonja, ki na zraku ali svetlobi oksidira in temni
<b>Določitev</b>	
A. Preskusi topnosti	Netopen v vodi, dobro topen v etanolu, meša se z etrom
B. Spektrofotometrija	V absolutnem etanolu je največja absorpcija okoli 292 nm
<b>Čistost</b>	
Indeks refrakcije	$n_{D^{20}}$ 1,503–1,507
Specifična absorpcija $E^{1\%}_{1\text{ cm}}$ v etanolu	$E^{1\%}_{1\text{ cm}}$ (292 nm) 72–76 (0,01 g v 200 ml absolutnega etanola)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Specifična sučnost	$[\alpha]^{25}_D$ $0^\circ \pm 0,05^\circ$ (raztopina v kloroformu 1 v 10)
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg

3. Besedilo v zvezi z E 315 eritorbinsko kislino se nadomesti z naslednjim:

**„E 315 ERITORBINSKA KISLINA**

<b>Sopomenke</b>	Izoaskorbinska kislina D-izoaskorbinska kislina
<b>Opredelitev</b>	
Kemično ime	$\gamma$ -lakton-D-eritro-heks-2-enojske kisline Izoaskorbinska kislina D-izoaskorbinska kislina

Einecs	201-928-0
Kemična formula	$C_6H_8O_6$
Molekulska masa	176,13
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 98 %, računano na suho snov
<b>Opis</b>	Bela do rahlo rumena kristalinična trdna snov, ki na svetlobi postopoma temni
<b>Določitev</b>	
A. Območje taljenja	Okoli 164 °C do 172 °C z razgradnjo
B. Pozitivna reakcija na askorbinsko kislino/barvna reakcija	
<b>Čistost</b>	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 0,4 % po 3-urnem sušenju nad silikagelom pri znižanem tlaku
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,3 %
Specifična sučnost	$[\alpha]^{25}_D$ 10 % (m/v) vodne raztopine med – 16,5° do – 18,0°
Oksalat	K raztopini 1 g v 10 ml vode dodamo 2 kapljici ledocetne kisline in 5 ml 10 % raztopine kalcijevega acetata. Raztopina mora ostati bistra.
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg“

4. Naslednje besedilo v zvezi z E 319 terciarnim butil-hidrokinonom (TBHQ) se vstavi za E 316 natrijevim eritorbatom:

**„E 319 TERCIARNI BUTIL-HIDROKINON (TBHQ)**

<b>Sopomenke</b>	TBHQ
<b>Opredelev</b>	
Kemična imena	terciarni butil-1,4-benzenediol 2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzenediol
Einecs	217-752-2
Kemična formula	$C_{10}H_{14}O_2$
Molekulska masa	166,22
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 99 % $C_{10}H_{14}O_2$
<b>Opis</b>	Bela kristalinična trdna snov z značilnim vonjem
<b>Določitev</b>	
A. Topnost	Praktično netopen v vodi, topen v etanolu
B. Tališče	Ne manj kakor 126,5 °C
C. Fenolne spojine	Raztopite približno 5 mg vzorca v 10 ml metanola in dodajte 10,5 ml raztopine dimetilamina (1 v 4). Raztopina se obarva rdeče do roza

**Čistost**

Terc-butyl-p-benzokinon	Ne več kakor 0,2 %
2,5-di-terc-butyl hidrokinon	Ne več kakor 0,2 %
Hidroksikinon	Ne več kakor 0,1 %
Toluen	Ne več kakor 25 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg“

5. Besedilo v zvezi z E 415 gumo ksantan se nadomesti z naslednjim:

**„E 415 GUMA KSANTAN****Opredeleitev**

Guma ksantan je visokomolekularna polisaharidna guma in izdelana s fermentiranjem ogljikovih hidratov s čisto kulturo naravnih vrst *Xanthomonas campestris*, produkt fermentacije čistimo z etanolom ali propan-2-e-2-olom, sušimo in meljemo. Vsebuje D-glukozo in D-manozo kot prevladujoči heksozni enoti skupaj z D-glukuronsko in alfa ketopropionsko kislino; gumo pripravimo kot natrijevo, kalijevo ali kalcijevo sol. Njene raztopine so nevtralne.

Molekulska masa	Približno 1 000 000
Einecs	234-394-2
Vsebnost	Daje ne manj kakor 4,2 % in ne več kakor 5 % CO <sub>2</sub> , računano na suho snov, kar ustreza 91 % do 108 % gume ksantan

**Opis**

Prah smetanaste barve

**Določitev**

A. Topnost	Topna v vodi. Netopna v etanolu
------------	---------------------------------

**Čistost**

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 15 % (105 °C, 2,5 ure)
Skupni pepel	Po štiriurnem sušenju pri 105 °C, sežig pri 650 °C, ne več kakor 16 %, računano na suho snov
Piruvična kislina	Ne manj kakor 1,5 %
Dušik	Ne več kakor 1,5 %
Etanol in propan-2-ol	Ne več kakor 500 mg/kg, posamezno ali v kombinaciji
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Skupno število mikroorganizmov	Ne več kakor 5 000 kolonij na gram
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 300 kolonij na gram
<i>E. coli</i>	V 5 g je ni
<i>Salmonella</i> spp.	V 10 g je ni
<i>Xanthomonas campestris</i>	Ni živih celic v 1g“

6. Naslednje besedilo v zvezi z E 426 hemicelulozo iz soje se vstavi za E 425(ii) konjak glukomanan:

**„E 426 HEMICELULOZA IZ SOJE**

**Sopomenke**

**Opredelev**

Kemična imena

Hemiceluloza iz soje je rafiniran v vodi topen polisaharid, ki se pridobiva iz naravnih sojinih vlaken z ekstrakcijo z vročo vodo

V vodi topni sojini polisaharidi

V vodi topna sojina vlakna

Vsebnost

Ne manj kakor 74 % ogljikovih hidratov

**Opis**

Zelo sipek bel prah

**Določitev**

A. Topnost

Topna v vroči in mrzli vodi, ne da bi pri tem nastal gel

pH 1 % raztopine

5,5 ± 1,5

B. Viskoznost 10 % raztopine

Ne več kakor 200 mPa.s

**Čistost**

Izguba pri sušenju

Ne več kakor 7 % (105 °C, 4 ure)

Beljakovine

Ne več kakor 14 %

Skupaj pepel

Ne več kakor 9,5 % (600 °C, 4 ure)

Arzen

Ne več kakor 2 mg/kg

Svinec

Ne več kakor 5 mg/kg

Živo srebro

Ne več kakor 1 mg/kg

Kadmij

Ne več kakor 1 mg/kg

Standardno število mikroorganizmov

Ne več kakor 3 000 kolonij na gram

Kvasovke in plesni

Ne več kakor 100 kolonij na gram

*E. coli*

Negativno v 10 g"

7. Naslednje besedilo v zvezi z E 462 etil celulozo se vstavi za E 461 metil celulozo:

**„E 462 ETIL CELULOZA**

**Sopomenke**

Celulozni etilni eter

**Opredelev**

Etil celuloza je celuloza, ki se pridobiva neposredno iz vlaknatega rastlinskega materiala in je delno zaetrena z etilnimi skupinami

Kemična imena

Etileterceluloza

Kemična formula

Polimeri vsebujejo substituirane anhidroglukozne enote z naslednjo splošno formulo:

$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$ , pri čemer sta lahko  $R_1$  in  $R_2$  lahko kar koli od naslednjega:

— H

—  $CH_2CH_3$

Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 44 % in ne več kakor 50 % etoksilnih skupin (-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ), računano na suho snov (ustreza ne več kakor 2,6 etoksilnim skupinam na anhidroglukozno enoto)
<b>Opis</b>	Rahlo higroskopski, bel do sivobel prah brez vonja in okusa
<b>Določitev</b>	
A. Topnost	Praktično netopen v vodi, glicerolu in propan-1,2-diolu, vendar v različnih deležih topen v nekaterih organskih topilih, odvisno od vsebnosti etoksila. Etil celuloza, ki vsebuje manj kakor 46 do 48 % etoksilnih skupin, je dobro topna v tetrahidrofuranu, metil acetatu, kloroformu in mešanica aromatskih ogljikovodikov in etanola. Etil celuloza, 46 do 48 % etoksilnih skupin, je dobro topna v etanolu, metanolu, toluenu, kloroformu in etil acetatu.
B. Preskus tvorjenja filma	Raztopite 5 g vzorca v 95 g mešanice toluena in etanola v razmerju 80:20 (m/m). Nastane bistra, stabilna, rumenkasta raztopina. Nekaj ml raztopine zlijte na stekleno ploščo in počakajte, da topilo odpari. Ostane gost, trden, enovit, prozoren film. Film je vnetljiv.
<b>Čistost</b>	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 3 % (105 °C, 2 uri)
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,4 %
pH 1 % koloidne raztopine	Nevtralno reagira na lakmus
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg
Kadmij	Ne več kakor 1 mg/kg

8. Besedilo v zvezi z E 472c estri citronske kisline mono- in digliceridov maščobnih kislin se nadomesti z naslednjim:

**„E 472 c ESTRI CITRONSKE KISLINE MONO- IN DIGLICERIDOV MAŠČOBNIH KISLIN**

<b>Sopomenke</b>	Citrem Estri citronske kisline mono- in digliceridov Citrogliceridi Mono- in digliceridi maščobnih kislin, zaestreni s citronsko kislino
<b>Opredelitev</b>	Estri glicerola s citronsko kislino in maščobnimi kislinami so prisotni v živilskih oljih in maščobah. Lahko vsebujejo manjšo količino prostega glicerola, prostih maščobnih kislin, proste citronske kisline in prostih gliceridov. Lahko so delno ali popolnoma nevtralizirani z natrijevim ali kalijevim hidroksidom.
<b>Opis</b>	Od rumenkastih ali svetlo rjavih tekočin do poltrdih ali trdih voskov
<b>Določitev</b>	
A. Pozitivne reakcije na glicerol, maščobne kisline in citronsko kislino	
B. Topnost	Netopni v mrzli vodi Dispergirajo v vroči vodi Topni v olju in maščobah Netopni v mrzlem etanolu

<b>Čistost</b>	
Kislina, razen citronske in maščobnih kislin	Nezaznavne
Prosti glicerol	Ne več kakor 2 %
Skupni glicerol	Ne manj kakor 8 % in ne več kakor 33 %
Skupna citronska kislina	Ne manj kakor 13 % in ne več kakor 50 %
Sulfatni pepel (določen pri $800 \pm 25$ °C)	Neneutralizirani proizvodi: ne več kakor 0,5 % Delno ali popolnoma nevtralizirani proizvodi: ne več kakor 10 %
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Proste maščobne kisline	Ne več kakor 3 %, računano kot oleinska kislina

Merila čistosti veljajo za aditive brez natrijevih, kalijevih in kalcijevih soli maščobnih kislin, kljub temu je teh snovi lahko največ do 6 % (izraženo kot natrijev oleat).“

9. Besedilo v zvezi z E 559 aluminijevim silikatom (kaolinom) se nadomesti z naslednjim:

#### „E 559 ALUMINIJEV SILIKAT (KAOLIN)

<b>Sopomenke</b>	Kaolin, lahek ali težek
<b>Opredelitev</b>	Hidratiziran aluminijev silikat (kaolin) je očiščena bela glina, sestavljena iz kaolinita, kalijevega aluminijevega silikata, živca (ortoklaza) in kremenca. Predelava naj ne vključuje kalcinacije. Surova kaolitna glina, ki se uporablja v proizvodnji aluminijevega silikata, sme vsebovati dioksine le v količinah, ki ne škodujejo zdravju oz. so primerne za prehrano ljudi.
Einecs	215-286-4 (kaolinit)
Kemična formula	$\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ (kaolinit)
Molekulska masa	264
Vsebnost	Vsebnost ne manj kakor 90 % (vsota silicijevega in aluminijevega oksida po žarjenju) silicijev oksid ( $\text{SiO}_2$ ) med 45 % in 55 % aluminijev oksid ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) med 30 % in 39 %
<b>Opis</b>	Fin bel ali sivobel, masten prah. Kaolin je konglomerat naključno orientiranih skladov kaolitnih plasti ali posameznih heksagonalnih plasti
<b>Določitev</b>	
A. Pozitiven test na aluminijev oksid in silikat	
B. Rentgenska difrakcija	Karakteristični vrhovi pri 7, 18/3, 58/2, 38/1, 78 Å
C. IR absorpcija	Vrhovi pri 3 700 in 3 620 $\text{cm}^{-1}$
<b>Čistost</b>	
Izguba pri žarenju	Med 10 in 14 % (1 000 °C, do konstantne mase)
Snov, topna v vodi	Ne več kakor 0,3 %
Snov, topna v kislini	Ne več kakor 2 %
Železo	Ne več kakor 5 %
Kalijev oksid ( $\text{K}_2\text{O}$ )	Ne več kakor 5 %
Ogljik	Ne več kakor 0,5 %
Arzen	Ne več kakor 3 mg/kg

Svinec	Ne več kakor 5 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 1 mg/kg“

10. Naslednje besedilo v zvezi z E 586 4-heksilresorcinolom se vstavi za E 578 kalcijev glukonat:

**„E 586 4-HEKSILRESORCINOL**

<b>Sopomenke</b>	4-heksil-1,3-benzendiol Heksilresorcinol
<b>Opredelitev</b>	
Kemična imena	4-heksilresorcinol
Einecs	205-257-4
Kemična formula	C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub>
Molekulska masa	197,24
Vsebnost	Ne manj kakor 98,0 %, računano na suho snov
<b>Opis</b>	Bel prah
<b>Določitev</b>	
A. Topnost	Dobro topen v etru in acetonu, slabo topen v vodi
B. Preskus z dušikovo kislino	1 ml nasičene raztopine vzorca dodajte 1 ml dušikove kisline. Pojavi se svetlo rdeča barva.
C. Preskus z bromom	1 ml nasičene raztopine vzorca dodajte 1 ml nasičene raztopine broma. Pojavi se rumena kosmičasta oborina, zaradi katere se raztopina obarva rumenkasto.
D. Območje taljenja	62–67 °C
<b>Čistost</b>	
Kislota	Ne več kakor 0,05 %
Sulfatni pepel	Ne več kakor 0,1 %
Resorcinol in drugi fenoli	Nekaj minut stresajte približno 1 g vzorca s 50 ml vode, filtrirajte ter filtratu dodajte 3 kapljice nasičene raztopine železovega klorida. Raztopina se ne obarva rdeče ali modro.
Nikelj	Ne več kakor 2 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 3 mg/kg“

11. Naslednje besedilo v zvezi z E 1204 pululanom se vstavi za E 1200 polidekstrozo:

**„E 1204 PULULAN**

<b>Opredelitev</b>	Linearni nevtralni glukan, sestavljen večinoma iz enot malto-trioze, povezanih z -1,6 glikozidnimi vezmi. Nastane pri fermentaciji hidroliziranega škroba, ki je namenjen za prehrano, z vrsto <i>Aureobasidium pullulans</i> , ki ne proizvaja toksinov. Po fermentaciji se glivične celice odstranijo z mikrofiltracijo, filtrat se toplotno sterilizira, pigmenti in druge nečistoče pa se odstranijo z adsorpcijo in ionsko izmenjevalno kromatografijo.
--------------------	--

Einecs	232-945-1
Kemična formula	$(C_6H_{10}O_5)_x$
Vsebnost	Ne manj kakor 90 % glukana, računano na suho snov
<b>Opis</b>	Bel do sivobel prah brez vonja
<b>Določitev</b>	
A. Topnost	Topen v vodi, praktično netopen v etanolu
B. pH 10 % raztopine	5,0–7,0
C. Obarvanje s polietilen glikolom 600	Dodajte 2 ml polietilen glikola 600 v 10 ml 2 % vodne raztopine pululana. Nastane bela oborina.
D. Depolimerizacija s pululanazo	Pripravite dve epruveti, vsaka naj vsebuje 10 ml 10 % raztopine pululana. Dodajte 0,1 ml raztopine pululanaze z aktivnostjo 10 enot/g v eno epruveto, v drugo pa 0,1 ml vode. Po inkubaciji pri približno 25 °C za 20 minut je viskoznost raztopine, ki se ji je dodala pululanaza, vidno manjša kakor raztopina brez dodane pululanaze.
<b>Čistost</b>	
Izguba pri sušenju	Ne več kakor 6 % (90 °C, tlak ne več kakor 50 mm Hg, 6 ur)
Mono-, di- in oligosaharidi	Ne več kakor 10 %, izraženo kot glukoza
Viskoznost	100–180 mm <sup>2</sup> /s (10 % m/m vodna raztopina pri 30 °C)
Svinec	Ne več kakor 1 mg/kg
Kvasovke in plesni	Ne več kakor 100 kolonij na gram
Koliformne bakterije	V 25 g jih ni, negativno
<i>Salmonella</i>	V 25 g jih ni, negativno“

12. Naslednje besedilo v zvezi z E 1452 aluminijevim oktenil sukcinatom škroba se vstavi za E 1451 acetiliran oksidiran škrob:

**„E 1452 ŠKROBNI ALUMINIJEV OKTENIL SUKGINAT**

<b>Sopomenke</b>	SAOS
<b>Opredelitev</b>	Aluminijev oktenil sukcinat škroba je škrob, zaestren z oktenil sukcin anhidridom in obdelan z aluminijevim sulfatom
<b>Opis</b>	Bel ali skoraj bel prah ali zmca ali (če je preželatiniran) kosmiči, amorfni prah ali grobi delci
<b>Določitev</b>	
A. Če ni preželatiniran: z mikroskopskim pregledom	
B. Pozitivna reakcija obarvanja z jodom (temnomodra do svetlo rdeča barva)	

**Čistost**

(vse vrednosti, razen izguba pri sušenju, so podane na suho snov)

Izguba pri sušenju	Ne več kakor 21 %
Oktenilsukcinilne skupine	Ne več kakor 3 %
Ostanek oktenilsukcinske kisline	Ne več kakor 0,3 %
Žveplov dioksid	Ne več kakor 50 mg/kg za modificirani žitni škrob Ne več kakor 10 mg/kg za druge vrste modificiranega škroba, če ni navedeno drugače
Arzen	Ne več kakor 1 mg/kg
Svinec	Ne več kakor 2 mg/kg
Živo srebro	Ne več kakor 0,1 mg/kg
Aluminij	Ne več kakor 0,3 %*

---