

# **EVA test za intoleranciju hrane pomoću aparata AMI**



IME :

PREZIME:

DATUM:

# ADITIVI I DRUGI PREPARATI U HRANI

Prehrambenim aditivima se smatraju tvari točno poznatog kemijskog sastava, koje se ne konzumiraju kao hrana, i nisu tipičan sastojak hrane, bez obzira na prehrambenu vrijednost, a dodaju se hrani u svrhu poboljšanja tehnoloških i senzorskih svojstava.

Aditivi su dodatne tvari hrani i pićima u prehrambenoj industriji, a neki aditivi koriste se i u farmaceutskoj industriji. Te tvari služe najčešće za poboljšanje boja, okusa i mirisa i konzerviranje. Aditivi se dodaju hrani u tehnološkom postupku proizvodnje, tijekom pripreme, obrade, prerade, oblikovanja, pakiranja, transporta i čuvanja.

Dodaci (aditivi) prehrambenim proizvodima obično se označuju E - brojevima i ti su brojevi jedinstveni i točno utvrđeni za svaki spoj. Na naljepnicama sa deklaracijom nalaze se i podaci o dodanim aditivima u obliku oznaka sa E - brojevima. Ti brojevi odnose se na umjetne i prirodne aditive čija je upotreba odobrena u zemljama Europske zajednice, a odobrena je i u Hrvatskoj "Pravilnikom o aditivima koji se mogu nalaziti u namirnicama".

Često se i pojavljuju članci kojima je navodno svrha upozoriti potrošače na razne dodatke prehrambenim proizvodima. No, većina članaka je senzacionalističkog tipa sa poluinformacijama. Svi dodaci hran koji su označeni sa E - brojevima su pomno ispitani. Ukoliko je neki dodatak stvarno štetan tada je njegova uporaba propisom ograničena ili potpuno zabranjena. Sigurno će još neki biti zabranjeni ako se pokaže da su štetni ili im se nađe bolja zamjena.

Bitan je i podatak koliko se određenog dodatka dodaje hrani, odnosno, konzumira. Svi su dozvoljeni aditivi sigurni u granicama prosječnog konzumiranja.

Zakoni strogo kontroliraju ovakve stvari pa tako i kod nas postoji Pravilnik o aditivima koji se mogu nalaziti u namirnicama koji je objavljen u Narodnim novinama, broj 130/98, 122/00 i 129/03.

Neki od dodataka su dokazano štetni, na primjer nitrati. Ali opasnost od nitrata u mesnim prerađevinama je mnogo manja od trovanja pokvarenim mesom (botulizam). Slično je sa svim drugim konzervansima.

Sve su namirnice lako pokvarljiva roba, vrlo ograničenog trajanja, a osobito onda kada se radi o namirnicama životinjskog podrijetla.

Svrha dodavanja konzervansa je stabiliziranje proizvoda, produženje njihove održljivosti i prevencija kvarenja odnosno mikrobiološke kontaminacije.

Najpoznatiji konzervans, koji je ujedno i najmanje opasan jeste kuhinjska sol, koja se obično ne proziva kao kemijski dodatak, ali ona to ustvari je (NaCl), isto kao i ocat, šećer, sorbati i slično. Najveći problem predstavlja skupina konzervansia za očuvanje boje proizvoda i svježine mesa (nitrati, nitriti) radi mogućnosti njihove konverzije (pomoću crijevne mikroflore) u toksične i karcinogene spojeve (nitrozamin, methemoglobin).

Oni koji se hrane salamurenim pa potom odimljenim mesom ili salamurenom ribom, moraju biti svjesni da će dobiti stanovitu količinu tih aditiva u obroku, koja doza, u normalnim okolnostima i normalnim količinama konzumiranja, ne bi trebala imati štetnih učinaka na zdravlje.

Postoje i slučajevi kada se radi ostvarenja veće zarade u proizvode dodaju nedopuštene tvari preko svake mjere. Bez obzira radi li se o potpuno neotrovnom škrobu u suhomesnatim proizvodima ili o opasnom glikolu u vinu. Takvi postupci su zabranjeni i naravno nikada neće pisati na etiketi. No tu nije riječ o normalnoj uporabi aditiva, već o njihovoj zlouporabi. I na selu, gdje je navodno hrana zdrava, mogu se naći antifriz u vinu, minij u mljevenoj paprici, modra galica u krastavcima i šećer u rakiji, a naročito tragovi pesticida.

Hrana prerađena u industriji podliježe strogom nadzoru, no kakav nadzor i ispitivanja su provedena

nad hranom koju kumice prodaju na placi, i za koju nas spremno uvjeravaju da je zdrava?

Sa aditivima (konzervansima) se štitimo od najgoreg tj. od pokvarenih ili kontaminiranih namirnica.

Citiramo sa:

[http://www.hzjz.hr/zdr\\_ekologija/priopcenja/aditivi/](http://www.hzjz.hr/zdr_ekologija/priopcenja/aditivi/)

## PREHRAMBENI ADITIVI - JE LI ZDRAVLJE UGROŽENO?

mr. sc. Marijan Katalenić  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Oduvječ se kod ljudi u susretu s nepoznatim javlja strah, nelagoda, što nerjetko vodi prema potpunom negiranju bez obzira o čemu se radi. Tijekom nekoliko proteklih godina kruži uradak koji poziva na oprez ili izbjegavanje konzumiranja namirnica koje sadrže pojedine aditive. Nažalost, autor nije potpisani ali se i pored toga preslike istog objavljuju i komentiraju u nekim novinama. U uratku se navode i izvori informacija (jedna je i klinika za pedijatriju i onkologiju iz Dusseldorf-a) iako tako nestručan i površan pamflet ne bi uradili oni koji se brinu o zdravlju.

No, i pored svega to je dobar povod da se o prehrambenim aditivima kaže nešto više ne komentirajući citirani pamflet. To će biti jasnije ako se komentira samo podatak da se E330, limunska kiselina, prisutna u većini voća i povrća, navodi kao uzročnik upale usne šupljine, kao najopasniji dodatak koji, strašne li optužbe, izaziva rak (čega?).

## LISTA ADITIVA

**E-broj** naziv aditiva osnovno funkcionalno svojstvo, tehnološki učinak i ostala svojstva

**E100** Curcumin (C.I. 75300) bojilo bojenje

**E101** Riboflavin (I) - Riboflavin-5'-fosfat (II)

**E102** Tartrazine ( C.I. 19140)

**E104** Quinoline Yellow (C.I. 47005)

**E110** Sunset Yellow FCF, Gelborange S (C.I. 15985)

**E120** Carmines, Cochenille, Carmine acid (C.I.75470)

**E122** Azorubine, Carmoisine (C.I. 14720)

**E123** Amaranth (C.I: 16185)

**E124** Ponceau 4R, Cochenille red A (C.I. 16255)

**E127** Erythrosine (C.I. 45430)

**E128** Red 2G (C.I. 18050)

**E129** Allurared AC (C.I. 16035)

**E131** Patentblue V ( C.I. 42051)

**E132** Indigotine (C.I. 73015 )

**E133** Brilliantblue FCF (C.I. 42090)

**E140** Chlorophylle (a) (C.I. 75810) - Chlorophylline (b) (C.I. 75815)

**E141** Bakreni kompleks (C.I. 75810)

**E141a** Chlorophylle

**E141b** Chlorophylline

**E142** Green S (C.I. 44090)

**E150a** Obični, jednostavni Caramel

**E150b** Caramel - sulfitno kiseli

**E150c** Caramel - amonijačni

**E150d** Caramel - sulfitno/amonijačni

**E151** Brilliantblack BN (C.I. 28440)

**E153** Biljni ugljen bojenje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za bistrenje, filtraciju i adsorpciju)

**E154** Brown FK bojenje

**E155** Brown HT (C.I. 20285 )

**E160** a Carotenes (C.I. 75130) / Smjesa Carotenes (I) , b Caroten (II) /

**E160b** Anatto, Bixin, Norbixin (75120)

**E160c** Paprica extract, Capsanthin, Capsorubin

**E160d** Lycopin

**E160e** b-apo-8'-carotenal (C30) (40820)

**E160f** b-apo-8'-carotenal (C30) ethylester(40825)

**E161b** Lutein

**E161g** Canthaxanthin (C.I. 40850)

**E162** Beet red, Betain

**E163** Anthocyanins

**E170** Kalcijev karbonat (I) (C.I. 77220) bojenje, tvari za sprečavanje zgrudnjavanja i tvari za postizavanje klizavosti , stabilizator pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E171** Titanov dioksid (C.I. 77891) bojilo bojenje

**E172** Željezni oksidi i hidroksidi za bojenje

**E173** Aluminij ( C.I. 77000) bojenje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (katalizator)

**E174** Srebro bojilo, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (katalizator s ostatakom < 1 mg/kg u namirnici)

**E175** Zlato za bojenje

**E180** Litholrubin BK

**E200** Sorbinska kiselina konzervans, konzerviranje

**E202** Kalijev sorbat

**E203** Kalcijev sorbat

**E210** Benzojeva kiselina

**E211** Natrijev benzoat

**E212** Kalijev benzoat

**E213** Kalcijev benzoat

**E214** Etil p-hidroksibenzoat konzerviranje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E215** Natrijev etil p-hidroksibenzoat konzerviranje

**E216** Propil p-hidroksibenzoat konzerviranje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E217** Natrijev propil-p-hidroksibenzoat konzerviranje

**E218** Metil p-hidroksibenzoat konzerviranje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E219** Natrijev metil-p-hidroksibenzoat konzerviranje

**E220** Sumporni dioksid konzerviranje, antioksidans, katalizator, tvari za taloženje, tvari za kontrolu rasta mikoorganizama

**E221** Natrijev sulfit konzervirenje, antioksidans, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E222** Natrijev hidrogensulfit

**E223** Natrijev metabisulfit konzervirenje, antioksidans, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (katalizator, ostale tvari)

**E224** Kalijev metabisulfit konzervirenje, antioksidans

**E226** Kalcijev sulfit

**E227** Kalcijev hidrogensulfit

**E228** Kalijev hidrogensulfit

**E234** Nizin

**E235** Natamicin konzervans, konzerviranje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za kontrolu rasta mikoorganizama)

**E242** Dimetildikarbonat konzervans konzerviranje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za kontrolu rasta mikroorganizama)

**E249** Kalijev nitrit konzerviranje, tvari za zadržavanje boje

**E250** Natrijev nitrit

**E251** Natrijev nitrat

**E252** Kalijev nitrat konzerviranje, tvari za zadržavanje boje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E260** Octena kiselina konzerviranje, regulatori kiselosti, kiselina, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E252** Kalijev nitrat konzervans konzerviranje, tvari za zadržavanje boje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E260** Octena kiselina konzerviranje, regulatori kiselosti, kiselina, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E261** Kalijev acetat (I) regulatori kiselosti reguliranje kiselosti - Kalijev hidrogenacetat (II)

**E262** Natrijev acetat (I) - Natrijev hidrogenacetat

**E263** Kalcijev acetat konzervans, stabilizator, regulatori kiselosti

**E270** Mlijecna kiselina regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E280** Propionska kiselina konzervans konzerviranje

**E281** Natrijev propionat

**E282** Kalcijev propionat

**E283** Kalijev propionat

**E284** Borna kiselina

**E285** Natrijev tetraborat (Borax)

**E290** Ugljični dioksid potisni plin, za potisak, tvari za otapanje i ekstrakciju, tvari za podhlađivanje i hlađenje

**E296** Jabučna kiselina regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, kiselina

**E297** Fumarna kiselina, pomoćne tvari u procesu proizvodnje ( ostale tvari )

**E300** Askorbinska kiselina antioksidans antioksidativno djelovanje, kiselina, za tretiranje brašna, tvari za zadržavanje boje

**E301** Natrijev askorbat antioksidativno djelovanje, tvari za zadržavanje boje

**E302** Kalcijev askorbat

**E304** Masni esteri askorbinske kiseline antioksidativno djelovanje - Askorbil palmitat - Askorbil stearat

**E306** Mješavina tokoferola - koncentrirana

**E307** a-tokoferol atioksidans antioksidativno djelovanje

**E308** g-tokoferol

**E309** d-tokoferol

**E310** Propil galat antioksidativno djelovanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari )

**E311** Oktil galat antioksidativno djelovanje

**E312** Dodecil galat

**E315** Izoaskorbinska kiselina antioksidativno djelovanje, tvari za zadržavanje boje

**E316** Natrij izoaskorbat

**E320** Butilhidroksianisol (BHA) antioksidativno djelovanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E321** Butilhidroksitoluen (BHT) antioksidans antioksidativno djelovanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E322** Lecitini antioksidativno djelovanje, emulgator, modifikator kristalizacije masnoća, tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E325** Natrijev laktat antioksidans antioksidativno djelovanje, regulator kiselosti, tvari za zadržavanje vlage, povećivač volumena

**E326** Kalijev laktat antioksidativno djelovanje, regulatori kiselosti

**E327** Kalcijev laktat regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, tvari za tretiranje brašna

**E330** Limunska kiselina - reguliranje kiselosti, antioksidans, kiselina, sekvestrant, pomoćna tvar za taloženje-filtraciju

**E331** Natrijev citrat (I) reguliranje kiselosti, sekvestrant, emulgator, stabilizator, antioksidans

**E332** Kalijev citrat (I) reguliranje kiselosti, sekvestrant, stabilizator, antioksidans, pomoćne stvari u procesu proizvodnje

**E333** Kalcijev citrat (I) reguliranje kiselosti, sekvestrant, učvršćivač, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (I) (ostale tvari)

**E334** Vinska kiselina reguliranje kiselosti, sekvestrant, sinergist, antioksidans, kiselina, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E335** Natrijev tartarat (I) stabilizator stabiliziranje, sekvestrant, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E336** Kalijev tartarat (I) stabiliziranje, sekvestrant, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E337** Natrikalijev tartarat stabiliziranje, sekvestrant

**E338** Fosforna kiselina regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, antioksidans, sinergist, za taloženje, filtraciju

**E339** Natrijev fosfat (I) raguliranje kiselosti, emulgator, stabilizator, sekvestrant, pomoćne tvari za taloženje

**E340** Kalijev fosfat (I) raguliranje kiselosti, emulgator, stabilizator, sekvestrant , pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E341** Kalcijev fosfat (I) regulator kiselosti reguliranje kiselosti, tvari za tretiranje brašna, učvršćivač, tvari za sprečavanje zgrudnjavanja, pomoćne tvari u procesu proizvodnje tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje...

**E343** Magnezijev fosfat (I) reguliranje kiselosti, tvari protiv zgrudnjavanja i za povećanje klizavosti

**E350** Natrijev malat (I) reguliranje kiselosti, tvari za poliranje i zadržavanje vlage

**E351** Kalijev malat (I) regulator kiselosti reguliranje kiselosti

**E352** Kalcijev malat (I)

**E353** Metavinska kiselina reguliranje kiselosti, kiselina

**E354** Kalcijev tartarat reguliranje kiselosti, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E355** Adipinska kiselina reguliranje kiselosti

**E356** Natrijev adipat

**E357** Kalijev adipat

**E363** Jantarna kiselina

**E380** Triamonijev citrat

**E385** Kalcijev dinatrijev metilen-diamintetraacetat reguliranje kiselosti, antioksidans, konzervans, sekvestrant

**E400** Alginska kiselina zgušnjivač mjenjanje konzistencije, stabilizator

**E401** Natrijev alginat mjenjanje konzistencije, stabilizator, tvari za želiranje, tvari za taloženje, filtraciju

**E402** Kalijev alginat mjenjanje konzistencije, stabilizator

**E403** Amonijev alginat

**E404** Kalcijev alginat zgušnjivač mjenjanje konzistencije, stabilizator, tvari za želiranje, tvari protiv pjenja

**E405** Propilenglikolalginat mjenjanje konzistencije, emulgator

**E406** Agar mjenjanje konzistencije, tvari za želiranje, stabilizator, pomoćne tvari u procesu proizvodnje npr. taloženje i filtraciju

**E407** Karagenan

**E407a** PES (Pročišćena morska alga Eucheuma)

**E410** Karuba guma, za mjenjanje konzistencije, stabilizator

**E412** Guar guma

**E413** Tragakant guma mjenjanje konzistencije, stabilizator, emulgator

**E414** Guma arabika mjenjanje konzistencije, stabilizator, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za taloženje-filtraciju)

**E415** Ksantan guma mjenjanje konzistencije, stabilizator

**E416** Karaja guma

**E417** Tara guma

**E418** Gellan guma zgušnjivač mjenjanje konzistencije, stabilizator, tvari za želiranje

**E420** Sorbitol (I) tvari za zasladijanje zamjena za šećer, preparati za zadržavanje vlage, sekvestrant, emulgator - Sorbitolni sirup

**E421** Manitol zamjena za šećer, tvari protiv zgrudnjavanja

**E422** Glicerol tvari za zadržavanje vlage zadržavanje vlage, stabilizator, tvari za podhlađivanje i hlađenje, tvari za otapanje

**E431** Polioksietilen (40) stearat emulgator povećivač volumena , homogenizacija masti i vode

**E432** Polioksietilen (20) sorbitan monolaurat; Polisorbat 20

**E433** Polioksietilen (20) sorbitan monooleat; Polisorbat 80

**E434** Polioksietilen (20) sorbitan monopalmitat; Polisorbat 40 homogenizacija masti i vode, modifikatori kristalizacije masnoća

**E435** Polioksietilen (20) sorbitan monostearat; Polisorbat 60 emulgator homogenizacija masti i vode, modifikatori kristal. masnoća

**E436** Polioksietilen (20) sorbitan tristearat ; Polisorbat 65

**E440** Pektin (I) zgušnjivač mjenjanje konzistencije, stabilizator, tvari za želiranje - Amidirani pektin (II)

**E442** Amonijeva sol fosfatidne kiseline emulgator homogenizacija masti i vode

**E444** Saharoza acetat izobutirat homogenizacija masti i vode, stabilizat.

**E445** Esteri smola drveta

**E450** Dinatrijev difosfat (I) emulgatorska sol, stabilizator, regulatori kiselosti, tvari za tretiranje brašna, sekvestrant, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za taloženje (II) , tvari za podmazivanje, otpuštanje, za oblikovanje, tvari protiv sljepljivanja

**E451** Pentanatrijev trifosfat (I) sekvestrant čini kompleksne spojeve s ionima, regulatori kiselosti

**E452** Natrijev polifosfat (I) emulgator emulgatorska sol, stabilizator, tvari za rahljenje, sekvestrant, skidanje ljske, kore, kožice

**E459** Beta-ciklodekstrin zgušnjivač, mjenjanje konzistencije

**E460** Mikrokristalinična celuloza (I) emulgator emulgiranje smjese, tvari protiv zgrudnjavanja, tvari za taloženje i filtraciju

**E461** Metil celuloza zgušnjivač mjenjanje konzistencije, emulgator, stabilizator

**E463** Hidroksipropil celuloza

**E464** Hidroksipropilmetyl celuloza

**E465** Metiletil celuloza

**E466** Natrijev karboksimetil celuloza mjenjanje konzistencije, emulgator, stabilizator

**E467** Enzimatski hidrolizirana karboksi metil celuloza tvari za tretiranje brašna mjenjanje konzistencije

**E468** Umrežena Na-karboksimetil celuloza zgušnjivač mjenjanje konzistencije

**E469** Enzimatski hidrolizirana karboksimetil celuloza zgušnjivač mjenjanje konzistencije

**E470a** Natrijeve, kalijeve i kalcijeve soli masnih kiselina emulgator homogenizacija masti i vode, stabilizator, protiv zgrudnjavanja

**E470b** Magnezijeve soli masnih kiselina - tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje...

**E471** Mono i digliceridi masnih kiselina emulgator homogenizacija masti i vode, stabilizator, tvari protiv pjenjenja

**E472a** Ester octene kiseline mono i diglycerida masnih kiselina homogenizacija masti i vode, stabilizator, protiv pjenjenja

**E472b** Ester limunske kiseline mono i diglycerida masnih kiselina

**E472c** Mono i diacetil ester vinske kiseline mono i diglycerida masnih kiselina

**E473** Saharozni ester masnih kiselina emulgator homogenizacija masti i vode

**E474** Saharogliceridi

**E475** Poliglicerolni esteri masnih kiselina za homogenizaciju masti i vode, modifikatori kristalizacije masnoća

**E476** Poliglicerolni ester interesterificirane ricenoleinske kiseline ; poliglicerolpoliricinolat

**E477** Propilen glikolni ester masnih kiselina

**E479** b Termooksidirano sojino ulje sa mono i diglyceridima masnih kiselina, homogenizacija masti i vode

**E481** Natrijevsteroil-2-laktilat homogenizacija masti i vode, stabilizator

**E482** Kalcijevsteroil-2-laktilat

**E483** Stearil tartarat tvari za tretiranje brašna podešava tehnološka svojstva

**E491** Sorbitanmonostearat emulgator homogenizacija masti i vode, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E492** Sorbitantristearat

**E493** Sorbitanmonolaureat homogenizacija masti i vode

**E494** Sorbitanmonooleat

**E495** Sorbitanmonopalmitat

**E500** Natrijev karbonat (I) regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, tvari za tretiranje brašna, tvari protiv zgrudnjavanja, stabilizator, tvari za rahljenje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ljuštenje i skidanje lјuske, kore, kožice, ostale tvari )

**E501** Kalijev karbonat (I) reguliranje kiselosti, stabilizator, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E503** Amonijev karbonat (I) regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, tvari za rahljenje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E504** Magnezijev karbonat (I) reguliranje kiselosti, tvari protiv zgrudnjavanja, tvari za zadržavanje boje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E507** Kloridna kiselina reguliranje kiselosti, kiseline, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari )

**E508** Kalijev klorid tvari za želiranje dodatkom u određeni medij stvara želatinoznu konzistenciju

**E509** Kalcijev klorid tvari za učvršćivanje tkiva voća, povrća i tvari koja se pri tome koriste za želiranje održava konzistenciju voća, pomoćne tvari u procesu proizvodnje ( tvari za pranje, ljuštenje i skidanje lјuske, kore, kožice, katalizator ,ostale tvari )

**E511** Magnezijev klorid održava konzistenciju voća, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E512** Kositar - (II)- klorid antioksidans, sprečava oksidaciju, tvari za zadržavanje boje voća (protiv posmeđivanja)

**E513** Sufatna kiselina regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, kiselina

**E514** Natrijev sulfat (I) regulator kiselosti reguliranje kiselosti, tvari za stabiliziranje, zadržavanje i intenziviranje boje

**E515** Kalijev sulfat (I) reguliranje kiselosti, tvari za stabiliziranje, zadržavanje i intenziviranje boje, pomoćne tvari

**E516** Kalcijev sulfat tvari za tretiranje brašna podešava tehnološka svojstva brašna, sekvestrant, tvari za učvršćivanje tkiva voća, povrća i tvari koja se pri tome koriste za želiranje

**E517** Amonijev sulfat podešava tehnološka svojstva brašnu, stabilizator, pomoćne tvari za taloženje i sl.

**E520** Aluminijev sulfat

**E521** Aluminijnatrijev sulfat

**E522** Aluminijkalijev sulfat regulatori kiselosti regulira kiselost, stabilizator, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E523** Aluminijamonijev sulfat stabilizator stabilizira sustav, tvari za učvršćivanje tkiva voća, povrća i tvari koja se pri tome koriste za želiranje, stabilizator, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E524** Natrijev hidroksid regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, lužina, tvari za pranje, ljuštenje i skidanje ljske, kore, kožice...

**E525** Kalijev hidroksid

**E526** Kalcijev hidroksid regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, tvari za učvršćivanje tkiva voća, povrća i tvari koje se pri tome koriste za želiranje, lužina, tvari za pranje, ljuštenje i skidanje ljske, kore, kožice...

**E527** Amonijev hidroksid reguliranje kiselosti, lužina

**E528** Magnezijev hidroksid reguliranje kiselosti, tvari za zadržavanje, stabiliziranje boje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje

**E529** Kalcijev oksid reguliranje kiselosti, tvari za tretiranje brašna, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za bistrenje, filtraciju i adsorpciju, tvari za pranje, ljuštenje i skidanje ljske, kore, kožice, ostale tvari)

**E530** Magnezijev oksid tvari za sprečavanje zgrudjavanja sprečava zgrudnjavanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (katalizator, tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje, ostale tvari )

**E535** Natrijev ferocijanid sprečava zgrudnjavanje

**E536** Kalijev ferocijanid sprečava zgrudnjavanje, pomoćno sredstvo u procesu proizvodnje (sredstvo za taloženje-filtraciju)

**E538** Kalcijev ferocijanid tvari za sprečavanje zgrudjavanja sprečava zgrudnjavanje

**E541** Natrijaluminijev fosfat - kiseli regulatori kiselosti reguliranje kiselosti, emulgator, tvari za otpuštanje

**E551** Silicijev dioksid - amorfni sprečava zgrudnjavanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za taloženje-filtraciju, tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E552** Kalcijev silikat sprečava zgrudnjavanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za taloženje-filtraciju, sredstvo za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E553 a** Magnezijev silikat (I) sprečava zgrudnjavanje

**b** Talk

**E554** Natrijaluminijev silikat tvari za spečavanje zgrudnjavanja sprečava zgrudnjavanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (molekularno sito, tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E555** Kalijaluminijev silikat sprečava zgrudnjavanje

**E556** Kalcijaluminijev silikat sprečava zgrudnjavanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (molekularno sito, tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E558** Bentonit sprečava zgrudnjavanje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za bistrenje, filtraciju i adsorpciju, tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E559** Aluminij silikat (kaolin) sprečava zgrudnjavanje

**E570** Stearinska kiselina tvari o za održavanje pjene stabilizira pjenu, tvari protiv zgrudnjavanja i postizanje klizavosti , pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje)

**E574** Glukonska kiselina regulatori kiselosti regulira kiselost, tvari za rahljenje, kiselina

**E575** Glukono-d-lakton

**E576** Natrijev glukonat sekvestrant stvara kemijske komplekse sa ionima metala

**E577** Kalijev glukonat

**E578** Kalcijev glukonat regulatori kiselosti regulira kiselost, tvari za učvršćivanje tkiva voća, povrća i tvari koja se pri tome koriste za želiranje

**E579** Željezni (II) glukonat zadržavanje i intenziviranje boje voća, namirnice očuvanje boje voća, stabilizator

**E585** Željezni (II) laktat očuvanje boje voća, stabilizator

**E620** Glutaminska liselina pojačivač okusa ističe ili poboljšava okus

**E621** Mononatrijev glutaminat

**E622** Monokalijev glutaminat

**E623** Kalcijev diglutaminat

**E624** Monoamonijev glutaminat

**E625** Magnezijev diglutaminat

**E626** Guanilna kiselina

**E627** Dinatrijev 5'- guanilat

**E628** Dikalijev 5'-guanilat

**E629** Kalcijev 5'-guanilat pojačivač okusa

**E630** Inozinska kiselina

**E631** Dinatrijev 5'-inozinat

**E632** Kalijev 5'-inozinat

**E633** Kalcijev 5'-inozinat

**E634** Kalcijev 5'-ribonukleotid

**E635** Dinatrijev 5'-ribonukleotid

**E640** Glicin i njegove natrijeve soli ističe ili poboljšava okus

**E650** Cinkov acetat regulator kiselosti regulira kiselost

**E900** Polidimetilksilosan tvari protiv pjenjenja tvari za spečavanje zgrudnjavanja i za postizavanje klizavosti

**E901** Pčelinji vosak tvari za poliranje za dobivanje sjajne i glatke površine, tvari za podmazivanje, otpuštanje, oblikovanje

**E902** Kandeila vosak dobivanje sjajne i glatke površine

**E903** Karnauba vosak dobivanje sjajne i glatke površine, tvari za podmazivanje, otpuštanje, protiv sljepljivanja, za oblikovanje

**E904** Šelak

**E905** Mikrokristalični vosak

**E907** za dobivanje sjajne i glatke površine, za zadržavanje vlage, Hidrogenirani poli-1-decen

**E912** Ester montanske kiseline za dobivanje sjajne i glatke površine, za zadržavanje vlage,

**E914** Oksidirani polietilenski vosak

**E920** Cistein (I), L-cistein tvari za tretiranje brašna poboljšava tehnološka svojstva, Natrijev ili Kalijev cisteinhidroklorid (II)

**E927 b** Karbamid poboljšava tehnološka svojstva, tvari za kontrolu rasta mikroorganizama, tvari za pranje i ljuštenje, kore

**E938** Argon potisni plin, plin za pakiranje za postisak i stvaranje potrebne atmosfere u pakovini

**E939** Helij

**E941** Dušik plin za pakiranje stvaranje potrebne atmosfere u pakovini, pomoćne tvari u procesu proizvodnje, za podhlađivanje

**E942** Dušikov oksid potisni plin za potisak, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (tvari za otapanje i ekstrakciju)

**E943 a** Butan

**E943 b** Izo-Butan

**E944** Propan

**E949** Vodik potisni plin za postisak, plin za pakiranje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje (ostale tvari)

**E948** Kisik

**E950** Acesulfam-K tvari za zaslađivanje umjetno sladilo, pojačivač okusa

**E951** Aspartam umjetno sladilo, pojačivač okusa

**E952** Ciklaminska kiselina (I) umjetno sladilo - Natrijeva, kalijeva i kalcijeva - sol ciklaminske kiseline (II)

**E953** Izomalt umjetno sladilo, tvari protiv zgrudnjavanja, pojačivač okusa, tvari za poliranje

**E954** Saharin (I) umjetno sladilo - Natrijeva, kalijeva i kalcijeva - sol saharina

**E955** Sucralose tvari za zaslađivanje umjetno sladilo

**E957** Taumatin umjetno sladilo, pojačivač okusa

**E959** Neohesperidin DC umjetno sladilo, pojačivač okusa

**E962** Aspartam-acesulfamova sol umjetno sladilo

**E965** Maltitol (I) zamjena za šećer, stabilizator, emulgator - Maltitol sirup (II)

**E966** Laktitol zamjena za šećer

**E967** Ksilitol zamjena za šećer, tvari za zadržavanje vlage, stabilizator, emulgator

**E999** Quillaia ekstrakt tvari za zadržavanje pjene stabilizira pjenu

**E1103** Invertaza enzim djelovanje na saharozu

**E1105** Lizozim konzervans za konzerviranje

**E1200** Polidekstroza A i N povećivač volumena povećanje i oblikovanje strukture, stabilizator, zgušnjivač, za zadržavanje vlažnosti

**E1201** Polivinilpirolidon stabilizator za zadržavanje postojanog oblika proizvoda, tvari za dispergiranje, tvari za taloženje-filtraciju

**E1202** Polivinilpolipirolidon koloidni stabilizator i stabilizator za bojila

**E1404** Škrob oksidirani modificirani škrob povećivač volumena, emulgator, stabilizator, zgušnjivač

**E1410** Monoškrobni fosfat

**E1412** Diškrobni fosfat esterificirani

**E1413** Diškrobni fosfat fosfatizirani

**E1414** Diškrobni fosfat acetilirani

**E1420** Acetilirani škrob

**E1422** Acetilirani diškrob adipat

**E1440** Hidroksipropil škrob

**E1442** Hidroksipropil diškrobni fosfat

**E1450** Natrijev oktenil jantarat - škrob

**E1451** Acetilirani oksidirani škrob

**E1505** Trietyl citrat tvari za održavanje pjene drži postojanost pjene, sekvestrant

**E1510** Etilni alkohol pomoćne tvari u procesu proizvodnje tvari za otapanje i ekstrakciju

**E1518** Glicerintriacetat (Triacetin) tvari za zadržavanje vlage prijeći isušivanje, tvari za poliranje

**E1520** Propan-1,2-diol prijeći isušivanje, tvari za poliranje, pomoćne tvari u procesu proizvodnje, tvari za otapanje i ekstrakciju

---

IME I PREZIME :

datum:

NA UČINJENOM TESTU INTOLERANCIJE, NA UREĐAJU AMI 4, PO PRINCIPIMA ELEKTROAKUPUNKTURE, NAĐENI SU SLIJEDEĆI INTOLERANTI .

## ADETIVI I KONZERVANSI

Acetil-salicilna kiselina	
ad- amonijev karbonat	
ad- E102 Tartrazin	
ad- E202 Kalijum sorbat	
ad- E401 Natrijum alginat	
ad- E412 Guar guma	
ad- E440 Pektin	
ad- Etilvanilin	
ad- Glutamat	
ad- L-askorbinska kiselina	
ad- Nikel sulfat	
amonijev karbonat	
Brasno od sjemenki rogaca	
E127 Eritrozin	
E202 Kalijum sorbat	
E211 Natrijev benzoat	
E322 Sojin lecitin	
E331 Natrijum citrati	
E401 Natrijum alginat	
E412 Guar guma	
Etilvanilin	
Psenicni gluten	

## AROME, ZAČINI I ULJA

cesnjak	
cili	
Cimet	
Curry	
Fina morska sol	

Kapula	
Ljuta papricica	
Origano	
Pivski kvasac	
Ruzmarin	
Senf	
Suncokretovo ulje	
Ulje kikirikija	
Umjetni kvasac	
zivotinjska mast	

## GRAHOVICE

Grah	
Leca	
Slanutak	
Soja	

## MESO

Govedina	
Janjetina	
konzervirano meso	
Konjetina	
Kozetina	
Kozlic	
Ovcetina	
Patka	
Svinjetina	
Teletina	

## MLJEĆNI PROIZVODI

Jogurt	
Kazein	

Kefir	
Kiselo mlijeko	
Margarin	
Mozarella	
Parmezan	
Sir Grana	
Svjeze punomasno mlijeko	

## PIĆA

Bijelo vino	
Coca Cola	
Crno vino	
Kava	
Svjetlo pivo	
Tamno pivo	

## POVRĆE

Articoke	
Blitva	
Krastavci	
Krumpir	
Mrkva	
Paradajz	
Patlidjan	
Peperone	
Rotkvica	
spinat	
Zelena salata	

## RIBA i ŠKOLJKE

Dagnje	
Grgec	
Hobotnica	
Krnja	
Obicni list	
Orada	
Oslic	
Ostrige	
Pastrva	
Sabljarka	
Sipa	
skoljkasi	
Skusa	
Srdele	
Trilja	
Tuna	
Vongole	
Zubatac	

## VOĆE I ORAŠASTI PLODOVI

Bademi	
Dinja	
Kivi	
Kruska	
sljiva	
Smokva	
Tresnja	
Breskva	
Jabuka	
Jagoda	
Limun	
Kikiriki	
Mandarina	
Orasi	

## ZASLAĐIVAČI

Aspartam	
Bijeli secer	
Glukoza	
Laktoza	
Saharoza	

## ŽITARICE

Bijela riza	
Bijelo brasno	
Kukuruz	
Mekinje	
Psenica	
Raz	

Namirnice kod kojih je pokazana izražajna intolerancija ( 3 ) bilo bi poželjno ne konzumirati, namirnice sa srednjom intolerancijom ( 2 ) izbjegavati, a namirnice sa slabom intolerancijom ( 1 ) smanjiti unos . U periodu 1- do 3 mj.