

# Detekce glutenu v potravinách, nová legislativní opatření

Dana Gabrovská, Jana Rysová, Jitka Dlabalová, Ivana Lášková

Potravinářská komora České republiky  
Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i.  
Společnost pro bezlepkovou dietu, z.s.



23. 11. 2015

## Označování potravinových alergenů, bezpečkových potravin a potravinová legislativa - důvody:

- některé složky nebo jiné látky používány při výrobě potravin, vyvolávají u spotřebitelů alergie nebo nesnášenlivost, které mohou představovat nebezpečí pro jejich zdraví .
- je účelné napomoci spotřebitelům trpícím alergiemi nebo nesnášenlivostmi tím, že jim budou poskytovány podrobnější informace o složení potravin
- ve snaze poskytnout všem spotřebitelům lepší informace a chránit zdraví některých spotřebitelů je třeba stanovit, aby v seznamu složek byly povinně uváděny všechny složky a ostatní látky přítomné v potravině
- mezi nejběžnější potravinové alergeny patří **kravské mléko**, **ovoce**, **luštěniny** (zejména jádra podzemnice olejné a sójové boby), **vejce**, **korýši**, **ořechy**, **ryby**, **zelenina** (celer a jiné rostliny čeledi *Umbelliferae* (okoličnaté)), **pšenice a jiné obiloviny**

## GENERAL STANDARD FOR THE LABELLING OF PREPACKAGED FOODS CODEX STAN 1-1985

Adopted 1985. Amended 1991, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 and 2010.

4.2.1.4 Následující potraviny a složky jsou známé tím, že mohou způsobit alergie a měly by být vždy deklarovány na obale:<sup>2</sup>

### • **Obiloviny obsahující lepek, tj. pšenice, žito, ječmen, oves, špalda nebo jejich hybridní odrůdy a výrobky z nich**

- Korýši a výrobky z nich
- Vejce výrobky z nich
- Ryby a výrobky z nich
- Arašídny, sojové boby a výrobky z nich
- Mléko a výrobky z něj (laktóza zahrnutá)
- Ořechy a výrobky z nich
- Siřičitany v koncentraci 10 mg/kg a více

<sup>2</sup>Future additions to and/or deletions from this list will be considered by the Codex Committee on Food Labelling taking into account the advice provided by the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA).

## Legislativa vztahující se k bezpečným potravinám

### **CODEX STANDARD FOR FOODS FOR SPECIAL DIETARY USE FOR PERSONS INTOLERANT TO GLUTEN CODEX STAN 118 – 1979**

- 1979; 1983; 2008; 2015
- obiloviny - pšenice (tj. všechny druhy *Triticum* , pšenice tvrdá, špalda a khorasan, která je také označována pod různými obchodními značkami jako např. KAMUT), žito, ječmen, oves<sup>1</sup> a jejich zkřížené odrůdy
- bezpečné potraviny – limit do 20 mg lepku/ kg potraviny ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli
- potraviny vyrobené tak, aby obsah lepku byl v rozmezí 20-100 mg lepku/kg potraviny ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli – upřesnění tohoto bodu je dáno na jednotlivých národních úrovních
- na národní úrovni bude řešena i otázka ovsa  
1 -Oats can be tolerated by most but not all people who are intolerant to gluten. Therefore, the allowance of oats that are not contaminated with wheat, rye or barley in foods covered by this standard may be determined at the national level.

**Lepek** (gluten) je směs prolaminových a glutelinových bílkovin, které se nacházejí společně se škrobem v endospermu obilovin a to konkrétně pšenice, žita, ječmene, ovsa nebo jejich zkřížených odrůd. Prolaminové a glutelinové frakce bílkovin se nacházejí i v ostatních obilovinách či pseudoobilovinách, ale označení „lepek“ platí jen pro pšeničné, ječné, žitné a ovesné frakce těchto bílkovin.

**Codex Alimentarius (*Codex Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten*)** definuje lepek a prolaminy následovně:

- a) gluten (lepek) je bílkovinná frakce pšenice, žita, ječmene a ovsa<sup>1</sup> a jejich zkřížených odrůd a derivátů, na kterou mají některé osoby nesnášenlivost a která je nerozpustná ve vodě a v 0,5 M roztoku NaCl
- b) prolaminy jsou frakce glutenu, která je extrahovatelná 40-70% roztokem ethanolu, (prolaminy pšenice se označují jako gliadin, žita se kalin, ječmene hordein a ovsa avenin.). Gluten obsahuje 50 % prolaminů.

## CODEX STANDARD FOR FOODS FOR SPECIAL DIETARY USE FOR PERSONS INTOLERANT TO GLUTEN CODEX STAN 118 – 1979

- Bezlepkové výrobky nahrazující důležité základní potraviny by měly obsahovat přibližně stejné množství vitaminů a minerálních látek jako odpovídající potraviny obsahující lepek

### Metody stanovení obsahu lepku

- Kvantifikační metoda stanovení lepku má být založena na imunologické metodě nebo metodě poskytující stejnou citlivost a specifitu
- Protilátka použitá pro stanovení by měla reagovat pouze s frakcemi bílkovin, které jsou toxické pro osoby s intolerancí k lepku a neměly by zkříženě reagovat s bílkovinami cereálií, které jsou používány k náhradě cereálií nevhodných pro bezlepkovou dietu
- Detekční limit metody by měl být 10 mg lepku/kg nebo nižší
- Kvalitativní metoda může být založena na metodě imunologické nebo DNA metodě
- **Doporučena tzv. R5 metoda**

## Ridascreen Gliadin (R7001; R7002) – enzyme immunoassay for the quantitative analysis of gliadins and corresponding prolamines

Výrobce: R-Biopharm AG, Darmstadt, Spolková republika Německo

### Základní informace:

Souprava sendvičového typu určená pro kvantitativní analýzu kontaminace prolaminy z pšenice (gliadiny), žita (sekalin) a ječmene (hordeiny) v surovinách jako mouky (pohanka, rýže, kukuřice, oves, teff), koření stejně tak jako ve zpracovaných potravinách jako jsou těstoviny, hotová jídla, pekařské výrobky, párky, nápoje a zmrzliny Používá monoklonální protilátku R5.

Použitá protilátka R5 rozeznává toxickou sekvenci

Gln-Gln-Pro-Phe-Pro, která se opakuje v molekule prolamínů výše jmenovaných obilovin a reaguje i s podobnými sekvencemi

Limit detekce soupravy je 3 mg lepku/kg

Limit kvantifikace je 5 mg lepku /kg

## Ridascreen Gliadin (R7001; R7002) – enzyme immunoassay for the quantitative analysis of gliadins and corresponding prolamines

žádná zkřížená reakce se sójou, ovsem, kukuřicí, rýží, prosem, tefem, pohankou, quinonou a amarantem

Dříve – extrakce do 60% ethanolu, s přídavkem PVP a rybí želatiny nebo cocktailu

Dnes – extrakce do cocktailu (Dr. Mendez) nebo extrakčního pufru (R-Biopharm)

Výrobky obsahující polyfenoly (čokoláda, káva) – přídavek sušeného mléka



## Ridascreen Gliadin kompetitivní (R7011;R7021)

Výrobce: R-Biopharm AG, Darmstadt, Spolková republika Německo

Základní informace: Souprava kompetitivního typu určená pro kvantitativní analýzu peptidových fragmentů prolaminů z pšenice (gliadin), žita (sekalin) a ječmene (hordein) v pivech, škrobech a škrobových sirupech. Test je kalibrován na peptidovou sekvenci QQPFP.

Výsledek stanovení je vyjádřen v mg peptidu/g vzorku. Pro získání přibližné hodnoty gliadinu se uvádí gliadin-ekvivalent, který se získá dělením obsahu peptidu faktorem 250.

LOD 922 mg peptidu/g vzorku 3,8 mg gliadinu/kg

LOQ 1250 mg peptidu/g vzorku 5 mg gliadinu/kg

Extrakce – 60% ethanol a pro piva 60% ethanol s přísávkem 10 % rybí želatiny, pH 8,5

## Ridascreen Gliadin kompetitivní (R7011;R7021)

Výrobce: R-Biopharm AG, Darmstadt, Spolková republika Německo

Základní informace: souprava určena pro potraviny, které prošly fermentací nebo hydrolyzou a prolaminy jsou v nich degradované na peptidové fragmenty; pro tyto potraviny není možné použít sendvičovou metodu, kde jsou potřeba nejméně dva epitopy. Touto kompetitivní metodou jsou tyto fragmenty stanoveny. Jako standard je použit lyofilizát peptidových fragmentů, které vznikly enzymových štěpením pšenice, ječmene a žita za použití pepsinu a trypsinu.

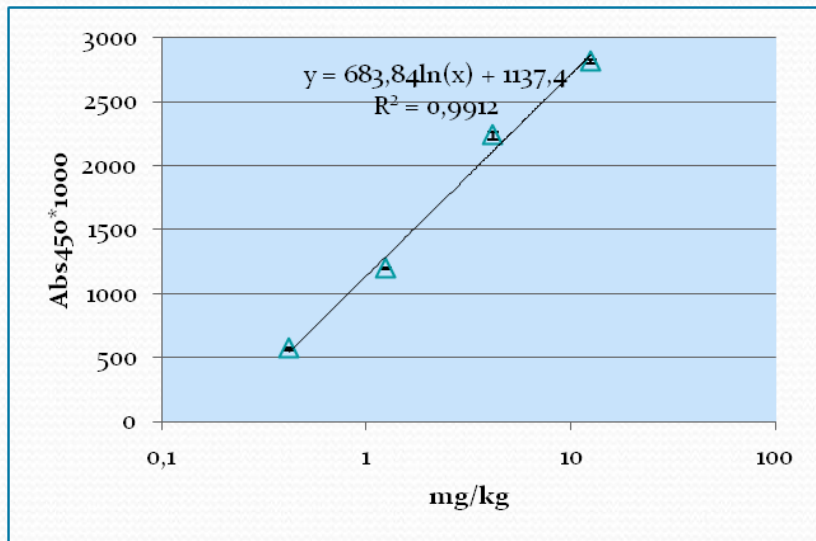
**Je určena pro fermentované a hydrolyzované potraviny (pivo, škrobové sirupy, škrob, sladové extrakty, kvásek, sojová omáčka), které jsou deklarované jako bezlepkové.**

LOD 2,72 lepku/kg vzorku

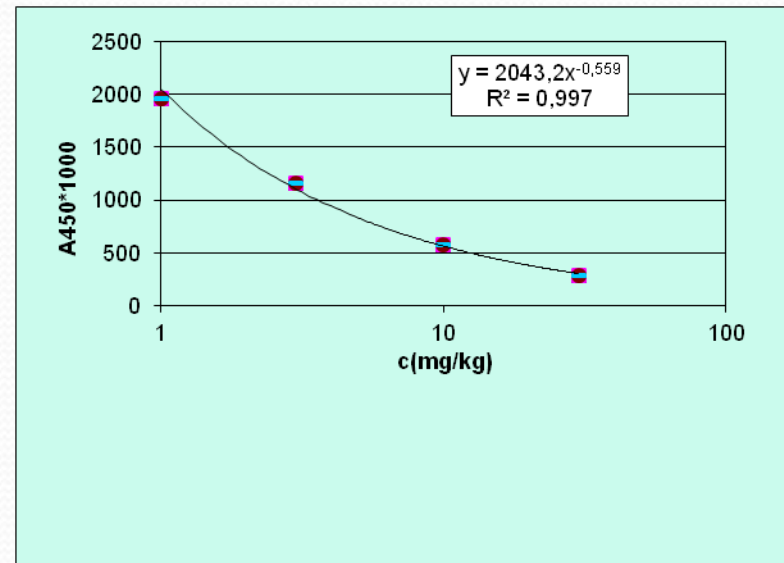
LOQ 10 mg lepku /kg vzorku

Extrakce – 60% ethanol a pro piva 60% ethanol s přísávkem 10 % rybí želatiny, pH 8,5

## Příklady kalibračních křivek



Sandwich ELISA



Competitive ELISA

## Legislativa vztahující se k bezlepkovým potravinám

### **NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 41/2009 do 20. července 2016** **o složení a označování potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku**

- *Bez lepku* - 20 mg lepku/kg v potravině ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli
- *Velmi nízký obsah lepku* - 100 mg lepku /kg v potravině ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli

Oves obsažený v potravinách pro osoby s nesnášenlivostí lepku musí být speciálně vyroben, připraven a/nebo zpracován tak, aby bylo zamezeno kontaminaci pšenicí, žitem, ječmenem nebo jejich kříženci, přičemž obsah lepku v ovsu nesmí být vyšší než 20 mg/kg

Legislativa vztahující se k bezpečným potravinám

**NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 41/2009 do 20. července 2016**  
**o složení a označování potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku**

**„BEZ LEPKU“:** - je určeno primárně pro potraviny z přirozeně bezpečných surovin a je povoleno jak u potravin určených **pro zvláštní výživu, tak u běžných potravin.** Obsah lepku musí činit nejvýše 20 mg/kg v potravine ve stavu, v němž je prodávána konečném spotřebiteli.

**„S VELMI NÍZKÝM OBSAHEM LEPKU“:** - je určeno pro označení potravin obsahujících jednu nebo více složek z pšenice, ječmene, ovsa, žita nebo jejich kříženců. Údaj „velmi nízký obsah lepku“ **není možné použít v označení běžných potravin a rovněž v označení potravin, které neobsahují žádnou složku z pšenice ječmene, žita, nebo jejich kříženců.** Obsah lepku musí činit nejvýše 100 mg/kg v potravine ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli.

**PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 828/2014 ze dne 30. července 2014 o požadavcích na poskytování informací o nepřítomnosti či sníženém obsahu lepku v potravinách spotřebitelům**

**Obecné požadavky**

**A. BEZ LEPKU** Tvrzení „bez lepku“ lze použít pouze tehdy, neobsahuje-li potravina ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli, více než 20 mg lepku./kg

**VELMI NÍZKÝ OBSAH LEPKU** Tvrzení „velmi nízký obsah lepku“ lze použít pouze tehdy, pokud u potravin, jež sestávají z jedné nebo více složek vyrobených z pšenice, žita, ječmene, ovsa nebo jejich kříženců, které byly speciálně zpracovány tak, aby v nich byl snížen obsah lepku, nebo tyto složky obsahují, činí obsah lepku v potravině ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli, nejvýše 100 mg/kg.

**B. Dodatečné požadavky na potraviny obsahující oves** . Oves obsažený v potravinách označovaných jako „bez lepku“ nebo „s velmi nízkým obsahem lepku“ musí být speciálně vyroben, připraven a/nebo zpracován tak, aby bylo zamezeno kontaminaci pšenicí, žitem, ječmenem nebo jejich kříženci, přičemž **obsah lepku v ovsu nesmí být vyšší než 20 mg/kg.**

## legislativa

- **Česká republika:**

- Vyhláška č. 113/2005 Sb., o způsobu označování potravin a tabákových výrobků , ve znění pozdějších předpisů

- **Evropská Unie**

Směrnice 2000/13/ES (o sblížování právních předpisů členských států týkajících se označování potravin, jejich obchodní úpravy a související reklamy)

- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/89/ES**

- **Směrnice Komise 2005/26/ES**

- **Směrnice Komise 2006/142/ES**

- **Směrnice Komise 2007/68/ES**

- **PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 828/2014 ze dne 30. července 2014 o požadavcích na poskytování informací o nepřítomnosti či sníženém obsahu lepku v potravinách spotřebitelům**

- **NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům**

# SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2003/89/ES

## *PŘÍLOHA IIIa*

**Obiloviny obsahující lepek (tj. pšenice, žito, ječmen, oves, pšenice špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy) a výrobky z nich**

Korýši a výrobky z nich

Vejde a výrobky z nich

Ryby a výrobky z nich

Jádra podzemnice olejné a výrobky z nich

Sójové boby a výrobky z nich

Mléko a výrobky z něj (včetně laktosy)



**SMĚRNICE KOMISE 2005/26/ES, kterou se stanoví seznam složek potravin nebo látek prozatímně vyřazených z přílohy IIIa směrnice 2000/13/ES**

- **Obiloviny obsahující lepek**

- glukózové sirupy na bázi pšenice včetně dextrózy (1).

- maltodextriny na bázi pšenice (1)

- glukózové sirupy na bázi ječmene

- obiloviny použité v destilátech

- **Vejce**

- lysozym (z vajec) použitý ve víně

- albumin (z vajec) použitý jako čířící prostředek u vína a zkvašeného moštu

- **Ryby**

- rybí želatina použitá jako nosič vitamínů a aroma

- rybí želatina nebo vyzina použité jako čířící prostředek u piva, zkvašeného moštu a vína

( 1 ) A výrobky z nich, pokud zpracování, kterým prošly, nezvyšuje úroveň alergenicity, kterou úřad stanovil pro příslušný základní produkt.

## Směrnice Komise 2007/68/ES

- Směrnice 2000/13/ES stanoví možnost vyjmout z požadavku na označování složky nebo látky pocházející ze složek uvedených v příloze IIIa, u nichž bylo vědecky prokázáno, že za určitých podmínek pravděpodobně nemohou vyvolávat nežádoucí reakce
- Směrnice Komise 2005/26/ES stanovila seznam složek potravin nebo látek **prozatímně vyňatých z požadavku na označování do 25. listopadu 2007.**
- Evropskému úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA) bylo předloženo několik žádostí o **trvalé** vynětí z požadavku
- Na základě stanovisek EFSA a dalších dostupných informací lze dospět k závěru, že určité složky nebo látky pocházející z těchto složek uvedené v příloze IIIa směrnice 2000/13/ES nemohou za určitých podmínek vyvolávat u citlivých osob nežádoucí reakce. Tyto složky nebo látky pocházející z těchto složek by proto měly **být trvale** vyřazeny z přílohy IIIa směrnice 2000/13/ES.

## Směrnice Komise 2007/68/ES

- **Obiloviny obsahující lepek**

- glukózové sirupy na bázi pšenice včetně dextrózy (1).

- maltodextriny na bázi pšenice (1)

- glukózové sirupy na bázi ječmene

- obiloviny použité v destilátech

- **Ryby**

- rybí želatina použitá jako nosič vitamínů a aroma

- rybí želatina nebo vyzina použité jako čířící prostředek u piva, zkvašeného moštu a vína

- **Sója**

- zcela rafinovaný sójový olej a tuk (1)

- přírodní směsi tokoferolů(E306), přírodního d-alfa tokoferol acetátu, přírodního d- alfa tokoferolu, přírodního d-alfa tokoferol sukcinát ze sóji

- fytoosteroly a estery fytoosterolů získané z rostlinných olejů ze sóji

- ester rostlinného stanolu vyrobeného ze sterolů z rostlinného oleje ze sóji

## Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies

Summary

Key words

Background

Terms of references

Assessment:

1.Manufacturing process

2.Evidence of non-allergenicity

-history

-laboratory tests (in vitro studies)

-animal tests

-clinical studies (skin tests, DBPCFC, epidemiological studies)

3.Conclusion

Documentation provided to EFSA

Pannel members

Acknowledgment

## OBILNÉ DESTILÁTY

2005 - byly prozatímně vyřazeny

2007 - byly trvale vyřazeny

The EFSA Journal (2007) 484, 1-7

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from CEPS (European Spirit Organization) on cereals used in distillates for spirits, pursuant to Article 6 paragraph 11 of Directive 2000/13/EC

## CONCLUSIONS

Based on the data submitted by the applicant, the Panel notes that proteins and peptides are not carried over into the distillate during a properly controlled distillation process, at least not in amounts higher than 1 mg/L for total proteins and 0.4 mg/kg for gluten. The Panel considers that distillates made from cereals are unlikely to trigger a severe allergic reaction in susceptible individuals.

## ZÁVĚR

Na základě dat dodaných žadatelem dochází Panel k závěru, že bílkoviny a peptidy nejsou převáděny při řádně vedené destilaci do destilátu v množství ne vyšším než 1 mg celkových proteinů/l a 0,4 mg lepku /kg. Panel dochází k závěru, že je nepravděpodobné, aby destiláty vyrobené z cereálií způsobily vážné alergické reakce u citlivých jedinců.

## GLUKÓZOVÉ SIRUPY NA BÁZI JEČMENE

2005 - byly prozatímně vyřazeny

2007 - byly trvale vyřazeny

The EFSA Journal (2007) 456, 1-6

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from Finnsugar Ltd on glucose syrups produced from barley starch pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC

### CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

1. Glucose syrups produced from barley may contain low levels of proteins, peptides or fragments thereof. It is not known at which levels of intake glucose syrups derived from barley would cause allergic reactions in barley and cereal allergic individuals. Based on the data provided by the applicant, a review of the scientific literature and clinical information, the Panel considers that it is not very likely that barley hydrolysates will cause a severe allergic reaction in the majority of cereal allergic individuals. However, the probability of allergic reactions to barley hydrolysates in barley mono-allergic individuals is unknown.

2. For coeliac disease, in the absence of direct clinical data using barley hydrolysates, assessment of the data submitted indicates that glucose syrups produced from barley starch are unlikely to cause an adverse reaction in individuals with coeliac disease provided that the (provisional) value of gluten considered by Codex Alimentarius for foods rendered gluten-free is not exceeded.

## GLUKÓZOVÉ SIRUPY NA BÁZI JEČMENE

2005 - byly prozatímně vyřazeny

2007 - byly trvale vyřazeny

The EFSA Journal (2007) 456, 1-6

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from Finnsugar Ltd on glucose syrups produced from barley starch pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC

### **ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ**

1. Glukózové sirupy vyrobené z ječmene mohou obsahovat nízké hodnoty proteinů, peptidů nebo jejich frakcí. Není známo, jaký příjem glukózového sirupu z ječmene může způsobit alergickou reakci u jedinců alergických na ječmen a obiloviny. Na základě dat dodaných navrhovatelem, na základě průzkumu vědecké literatury a klinických informací dochází Panel k názoru, že je velmi nepravděpodobné, aby ječné hydrolyzáty způsobily vážné alergické reakce u většiny jedinců s alergií na obiloviny. Pravděpodobnost alergické reakce na ječné hydrolyzáty u jedinců alergických pouze na ječmen není známa.

2. V případě celiakie nejsou k dispozici přímá klinická data pro ječné hydrolyzáty. Z dodaných dat vyplývá, že je nepravděpodobné, aby glukózové sirupy vyrobené z ječmene způsobily nepříznivé reakce u jedinců trpících celiakií za předpokladu, že nebude překročena hodnota lepku uvedená ve standardu Codexu Alimentarius pro bezlepkové potraviny.

## MALTODEXTRINY, GLUKÓZOVÉ SIRUPY A DEXTRÓZA NA BÁZI PŠENICE

2005 - byly prozatímně vyřazeny

2007 - byly trvale vyřazeny

The EFSA Journal (2007) 488, 1-8

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from AAC on wheat-based glucose syrups including dextrose pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC

The EFSA Journal (2007) 487, 1-7

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from AAC on wheat-based maltodextrins pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC

### ZÁVĚR

1. Maltodextriny, glukózové sirupy a dextróza na bázi pšenice mohou obsahovat nízký obsah proteinů a peptidů. Není známo, jaký příjem maltodextrinu, glukózových sirupů či dextrózy na bázi pšenice může způsobit alergickou reakci u jedinců alergických na pšenicu. Nicméně, pokud jsou vzaty v úvahu poskytnuté vědecké informace a zejména obsah pšeničných bílkovin v uvedených složkách na bázi pšenice, Panel dochází k závěru, že je nepravděpodobné, aby tyto produkty působily vážné alergické reakce u citlivých většiny jedinců.
2. Pro celiakii vyplývá z hodnocení předložených důkazů na základě nové klinické studie, že je nepravděpodobné, aby posuzované složky způsobily nepříznivé reakce u jedinců trpících celiakií za předpokladu, že nebude překročena hodnota lepku uvedená ve standardu Codexu Alimentarius pro bezlepkové potraviny.



## 2009 – ječná beta-amylasa

- The EFSA Journal 2009; 7(10):1361
- Scientific Opinion related to a notification from Genecor International BV on barley beta-amylase from unmalted barley to be used in starch degradation to produce glucose syrups rich in maltose pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC – for permanent exemption from labelling
- Ječná beta-amyláza je potenciálně alergenní protein, a může obsahovat nízké hladiny jiných ječných proteinů, peptidů nebo jejich fragmentů. Není známo, jaká hodnota obsahu ječné beta-amylázy použité pro výrobu glukózových sirupů bohatých na maltózu, z různých zdrojů škrobu může by způsobit alergické reakce u alergických jedinců. **Vědecké údaje poskytnuté žadatelem jsou nedostatečné pro odhad pravděpodobnost výskytu nežádoucích účinků u alergických jedinců. Vědecký Panel se domnívá, že beta-amyláza z ječmene může vyvolat nežádoucí reakce u citlivých osob trpících alergií na obiloviny.**
- Pro celiakii vyplývá z hodnocení předložených důkazů, že je nepravděpodobné, aby ječná beta-amyláza způsobila nepříznivé reakce u jedinců trpících celiakií za předpokladu, že nebude překročena hodnota lepku uvedená ve standardu Codexu Alimentarius pro bezlepkové potraviny.

## Legislativa

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 1169/2011  
ze dne 25. října **2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům**, o změně  
nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 a (ES) č. 1925/2006 a o zrušení  
směrnice Komise 87/250/EHS, směrnice Rady 90/496/EHS, směrnice Komise 1999/10/ES,  
směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, směrnic Komise 2002/67/ES a  
2008/5/ES a nařízení Komise (ES) č. 608/2004

- *PŘÍLOHA II*

**LÁTKY NEBO PRODUKTY VYVOLÁVAJÍCÍ ALERGIE NEBO NESNÁŠENLIVOST**

## Článek 21

### Označování určitých látek nebo produktů vyvolávajících alergie nebo nesnášenlivost

1. údaje musí údaje splňovat tyto požadavky:
  - a) uvádějí se v seznamu složek v souladu se stanovenými pravidly s jasným odkazem na **název látky nebo produktu** ze seznamu v příloze II
  - b) název látky nebo produktu ze seznamu v příloze II **je zvýrazněn** tak, aby byl odlišen od ostatních složek uvedených v seznamu, například **typem či stylem písma nebo barvou pozadí**.

Není-li seznam složek uveden, musí být součástí údajů slovo „obsahuje“ a následně název látky nebo produktu ze seznamu v příloze II.

## Článek 21

### Označování určitých látek nebo produktů vyvolávajících alergie nebo nesnášenlivost

- uvedení údajů se nevyžaduje v případech, kdy **název potraviny** jasně odkazuje na danou látku nebo produkt
- k zajištění lepší informovanosti spotřebitelů a s cílem zohlednit nejnovější vědecký pokrok a technické poznatky provádí Komise systematický přezkum a **případně aktualizaci seznamu v příloze II**

• 1. Obiloviny obsahující lepek, konkrétně: pšenice, žito, ječmen, oves, špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy a výrobky z nich, kromě:

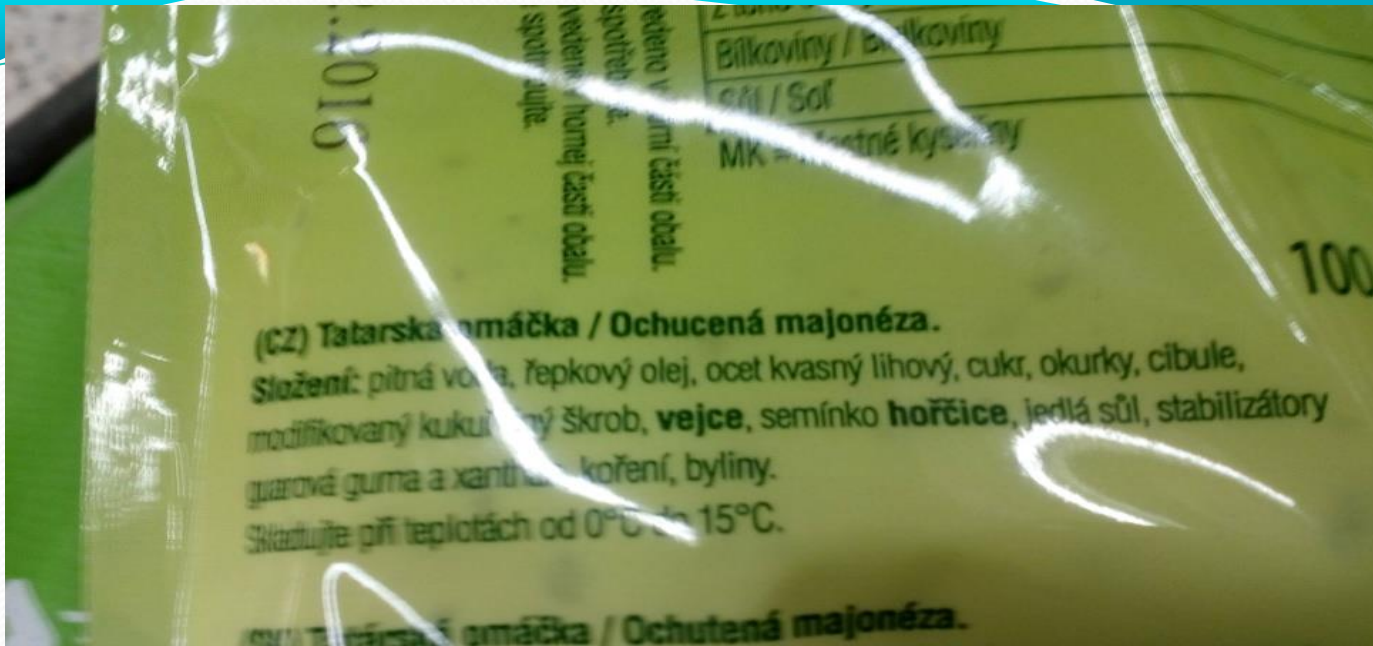
a) glukózových sirupů na bázi pšenice, včetně dextrózy ( 1 );

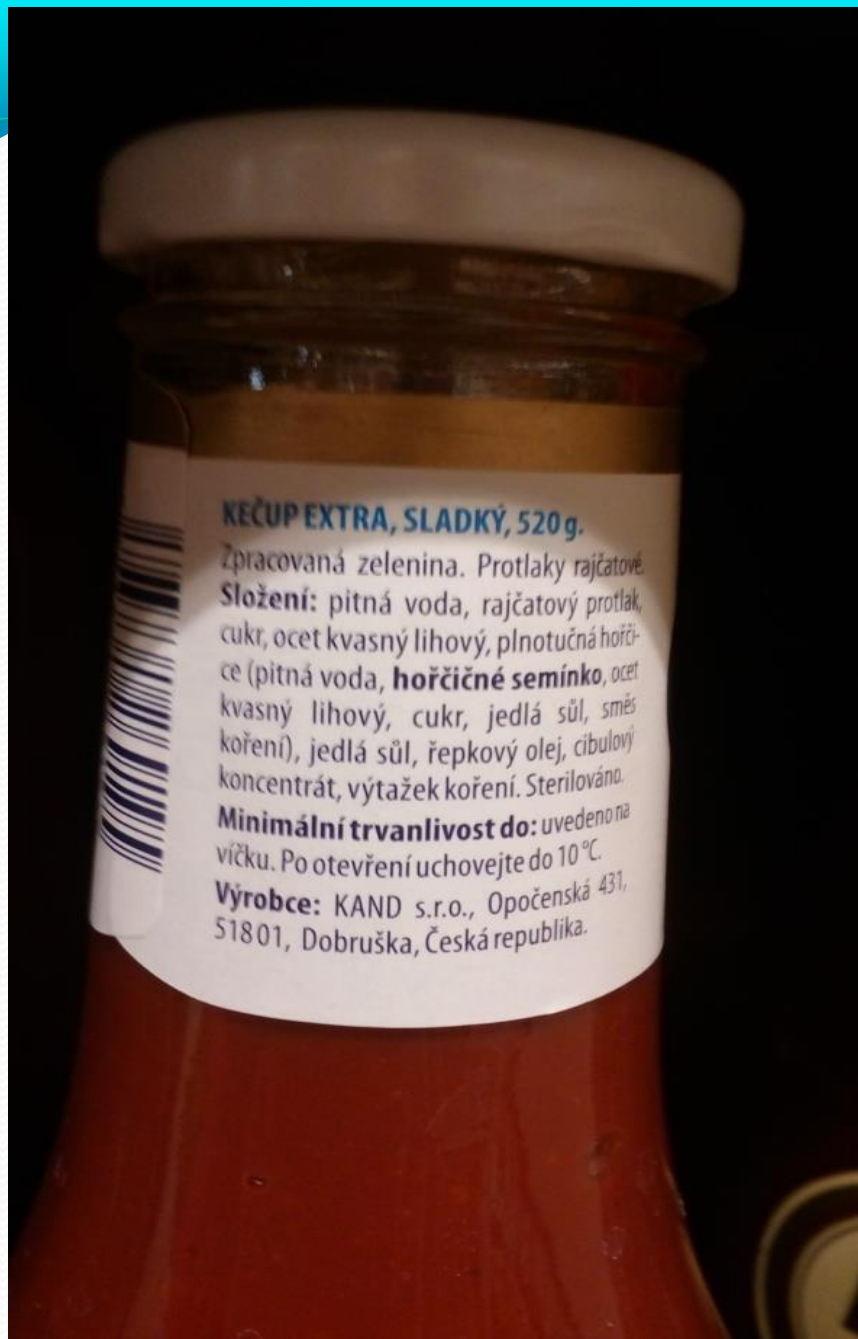
b) maltodextrinů na bázi pšenice ( 1 );

c) glukózových sirupů na bázi ječmene;

d) obilovin použitých k výrobě alkoholických destilátů, včetně ethanolu zemědělského.

NUTNÁ OPATRNOST???!!!







**HOŘČICE KREMŽSKÁ.** Složení: voda, **hořčičné semeno**,  
ocet, cukr, sůl, koření. Minimální trvanlivost do:  
datum uvedeno na víčku. Skladujte při teplotě od +1 °C do +30 °C.  
**HOŘČICA KREMŽSKÁ.** Zloženie: voda, **hořčičné semeno**,  
ocot, cukor, soľ, koreníe. Minimálna trvanlivosť do:  
dátum uvedený na viečku. Skladujte pri teplote od +1 °C do +30 °C.

Průměrná výživová hodnota ve 100 g	v 1 porci/porcii	
Priemerná výživová hodnota v 100 g	(10 g)	
Energetická hodnota	137 kcal/575 kJ	13,7 kcal/57,5 kJ
Tuky	5,1 g	0,51 g
z toho nasycené/nasýtené mastné kyseliny	0,1 g	0,01 g
Sacharidy	16,1 g	1,61 g
z toho cukry	16,1 g	1,61 g
Vláknina	2,7 g	0,27 g
Bílkoviny/Bielkoviny	6,1 g	0,61 g
Sůl/Soľ	1,1 g	0,11 g

Balení/Balenie 20 porcí/porcií.  
Země původu / Krajina původu: Česká republika.

**Neto hmotnost/čistá hmotnost obsahu: 200 g**

**STOPY LEPKU!!!!!!**

## Rok 2014

Vybráno 28 výrobků:

1. Výrobky s preventivním označováním
2. Výrobky obsahující glukózový sirup, deproteinovaný pšeničný škrob bez preventivního označení
3. Bezlepkové výrobky

stanovení gliadinu - ELISA souprava RIDASCREEN Gliadin firmy R-Biopharm AG kat. č.  
R7001

	výrobek	Lepek (mg/kg)		výrobek	Lepek (mg/kg)
1	Rýžové chlebičky Racio	<5	15	Dessert Chocolate 60 % cacao Dr. Oetker	13,5
2	Free style rýžové chlebičky s příchutí rajče a bazalka	<5	16	Cocoa cake (těsto a krém)	<5/12,8
3	Lahůdkové droždí jedlé sušené standard	<5	17	Sušenky se skořicí a kakaem – bez lepku	8,9
4	Milka Alpine milk	<5	18	Hazelnut Duo Cream – lískooříškový DUO krém	<5
5	Tyčinka Bounty Dark	<5	19	Zeleninový salát s bramborami	<5
6	Tyčinka Snickers	<5	20	Mozzarisella	<5
7	Studentská pečeť mléčná	<5	21	Milka Bubbly Alpine	<5
8	Originál puding čokoláda Dr.Oetker	<5	22	Corn Flakes, balení	17,5
9	Pudink karamelový Dr.Oetker, Naturamyl	21,5	23	Tyčinka Mars®	<5
10	Fantasia – jogurt s mléčnou čokoládou	<5	24	Tradiční sójová omáčka	<5
11	Krém na dukátové buchtičky	<5	25	Bramborové knedlíky – bez lepku	<5
12	Monte Capuccino Gold Classic	<5	26	Křupky arašidové	16,3
13	Fixamyl – zahušťování tmavých omáček Amylon	6,7	27	Rýžové chlebičky se sójou	<5
14	Panna Cotta smetanová specialita Dr. Oetker	<5	28	Fit snack Raciolky Cheddar	>80

## Příklady preventivního označení

Může obsahovat stopy sóji, mléka a obilovin obsahujících lepek.

Může obsahovat stopy lepku. Nevhodné pro pekařské účely.??

Vyrobeno v závodě, který zpracovává sušené mléko a ovesné vločky.

Vyrobeno v závodě, který zpracovává sušené mléko, sušená vejce, pšeničnou a lupinovou mouku.

Může obsahovat stopy pšeničné mouky, ovesných vloček, vajec a skořápkových plodů.

Může obsahovat stopy ryb, korýšů, mléka a obilovin (obsahuje lepek).

Výrobek může obsahovat stopové množství lepku, mléka a vajec.

## Rok 2015

Vybráno 29 výrobků:

1. Výrobky s preventivním označováním (28)
2. Výrobky obsahující glukózový sirup, deproteinovaný pšeničný škrob bez preventivního označování (1)

## Rok 2015

Vybráno 29 výrobků:

1. Výrobky s preventivním označováním (28)
2. Výrobky obsahující glukózový sirup, deproteinovaný pšeničný škrob bez preventivního označování (1)

	výrobek	Lepek (mg/kg)
1	Bramborová kaše sušená s mlékem -natura	59,0/ <5
2	Rýžoví medvídci s mléčnokakaovou polevou	<5
3	Klasické kuličky do polévky	11,7
4	Krémová náplň vanilková Dr. Oetker	<5
5	Sójové nudličky Bonavita	<5
6	Čokoláda na vaření, obsah kakaové sušiny nejméně 50 %	<5
7	Bramborová kaše Knorr	<5
8	Originál puding Vanilka příchut'	5,1
9	Mandle	<5
10	Slepičí bujón Maggi	45,1/19,3
11	Kypřicí prášek Dr. Oetker	<5
12	Petržel krájená nať KOTÁNYI	<5
13	Bazalka sušená	<5
14	Pomůcka ke konzervování Dr. Oetker	<5
15	Svařené víno KOTÁNYI	<5



	výrobek	Lepek (mg/kg)
16	Pepř bílý mletý KOTÁNYI	<5
17	Paprika pálivá KOTÁNYI	<5
18	Hrachová polévka se slaninou Vitana	77,9/13,0
19	Hrachová polévka se slaninou Knorr	53,6/28,3
20	Extra želírovací cukr Dr. Oetker	<5
21	Originál Sossenfix RUF	<5
22	Marináda Gril AVOKÁDO	<5
23	Worcestr Vitana	<5
24	Tradiční sójová omáčka Vitana	<5
25	Polévkové koření Kucharek	<5
26	Lahodný lískový oříšek Albert	<5
27	Bohemia chips s příchutí moravská slanina	13,0
28	Banány v čokoládě Orion	<5
29	Mléčná čokoláda z alpského mléka s celými jádry lískových ořechů Milka	<5

# Příklady preventivního označování

Může obsahovat **stopy obilovin obsahujících lepek**

Může obsahovat stopy arašídů, skořápkový plodů a **obilovin obsahujících lepek**  
(lepek maximálně 20 mg/kg)

Může obsahovat **stopy pšeničné mouky, ovesných vloček**, laktózy, vajec a skořápkových plodů

Vyrobeno v závodě zpracovávajícím sušené mléko, sušená vejce, **pšeničnou a lupinovou mouku**

Může obsahovat **stopy lepek obsahujícího obilí**, vajec, sóji, celeru, sezamu, mléka (laktóza) a hořčice

Může obsahovat **stopy lepek obsahující obiloviny**, vajec, sóji, celeru, sezamu, mléka (laktózy), hořčice

# Příklady preventivního označování

Alergeny: Výrobek může obsahovat stopy sezamu. **Obsah lepku max. 20 mg/kg**

## LOGO PŘEŠKRTNUTÉHO KLASU

Symbol přeškrtnutého klasu je registrovaná ochranná známka britských celiaků a AOECS – Asociace evropských společenství celiaků. K jejímu užívání byl vytvořen Evropský licenční systém, který stanovuje podmínky pro jeho používání.

Standard AOECS upřesňuje technické požadavky na potravinářské produkty, které mohou být označeny tímto logem, určují limity obsahu lepku, analytické metody jeho měření a četnost testování.

Tímto symbolem nesmí být označeny produkty přirozeně bezlepkové a nezpracované - obilná zrna z rýže a kukuřice, maso, ryby, vejce, mléko a mléčné výrobky, kojenecká výživa, zelenina a luštěniny, ořechy, semena, ovoce, nápoje, sladidla, tuky, ocet a koření a aromatické byliny



GB-123-123



OATS  
GB-123-123





# JÁHLOVÉ VLOČKY INSTANTNÍ

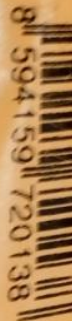
Návod na přípravu. Do vařící vody nebo mléka vsyp  
a zamíchejte. Na jednu sklenici vloček dejte 2 sklen  
Zalijte vroucí vodou a nechte pod pokličkou odstát  
nebo vařte 3 minuty a ihned podávejte. Můžete na  
dochutit cukrem, skořicí, máslem a přidat sušené

Nutriční hodnoty na 100g. Energetická hodnota  
/ 370 kcal, bílkoviny 10,6g, tuky 2,9g,  
sacharidy 71,4g. Může obsahovat  
stopy lepku. Země původu UKR

Skladujte při teplotě do 20°C, mimo  
sluneční svit a při vlhkosti do 70%

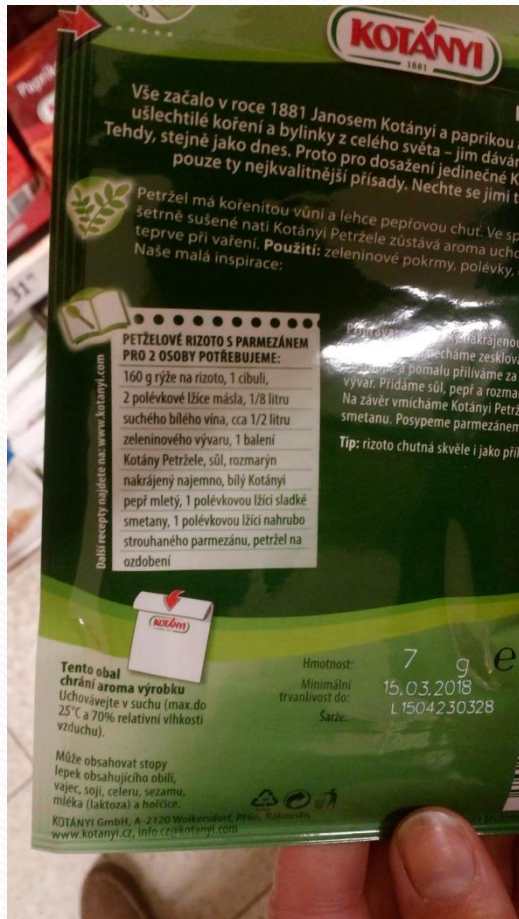
Min. trvanlivost do 20/08/2016

Hmotnost 300g

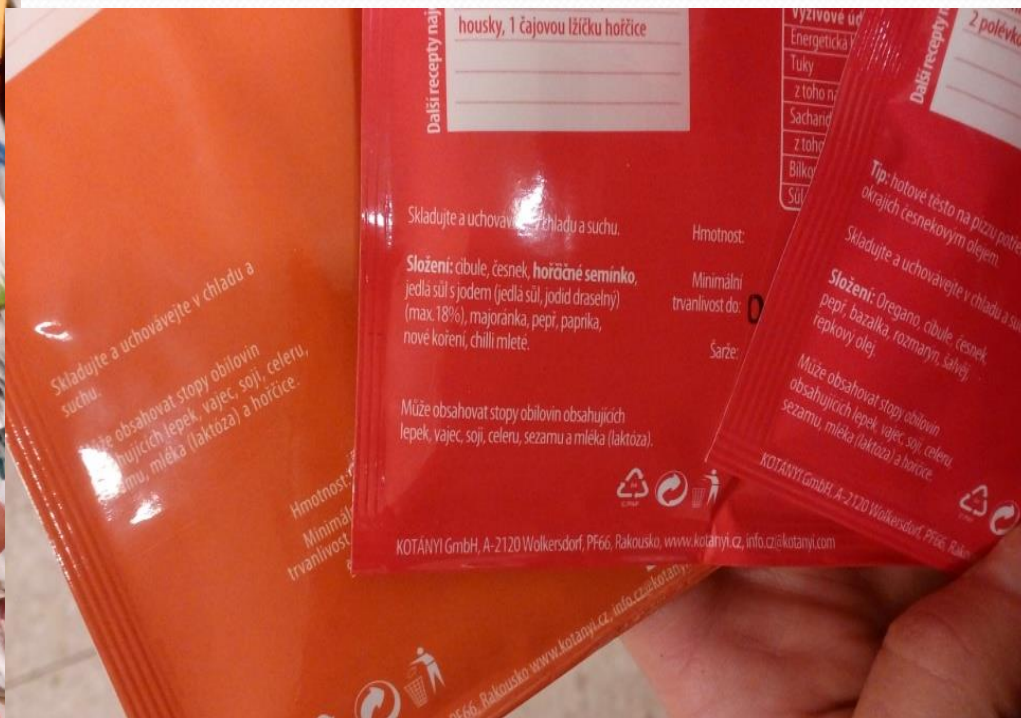
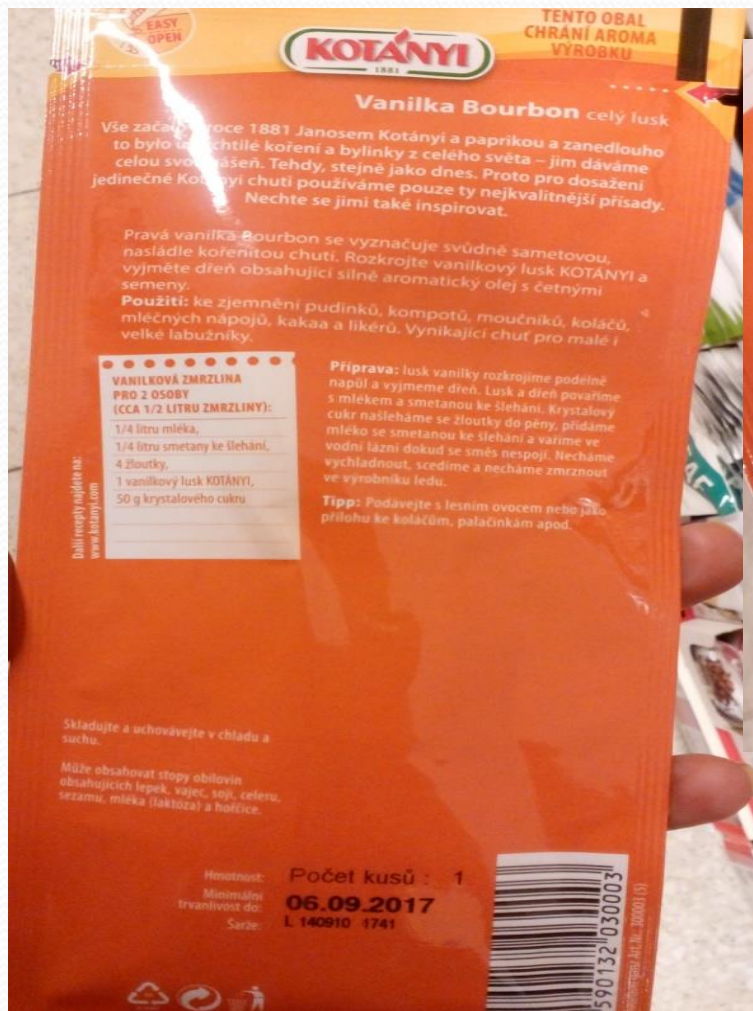


Kukuřično-rýžový  
kuskus vyniká  
skvělou chutí  
a je ideální  
přílohou pro osoby  
se zvýšenou  
citlivostí na lepek,  
neboť je vyroben  
z přirozeně  
bezlepkových  
zrovin a může  
obsahovat jen  
stopové množství  
lepku.

**Upozornění  
pro alergiky:**  
Může obsahovat  
stopy lepku.







**1.** Obsah sáčku **dobře** rozmícháme se 2-3 polévkovými lžícemi cukru (30-40 g) v 1/3 připraveného pınotučného mléka.

**2.** Zbylé 2/3 pınotučného mléka přivedeme do varu. Poté odstavíme z plotny a vmícháme předem připravenou směs s pudıngem.

**3.** Pudıng za stálého míchání vaříme asi 1 minutu.



**4.** Hotový pudıng nalijeme do misek nebo formiček vypláchnutých studenou vodou a necháme zıuhnout.

**Složení:** kukuřičný škrob, karamelový prášek 7,5 %, přírodní aroma, jedlá sůl, kávový extrakt. **Zložen**  
Může obsahovat stopy **PŠENÍČNÉ MOUKY,** **OVESNÝCH VLOČEK, MLÉKA, VAJEC** **MOŽE**  
**a SKOŘÁPKOVÝCH PLODÚ.** **VLOČ**

Hmotn:   
Minimální trvanlivost do: uvedeno ve svaru. **Minim**

**Výživové údaje v hotovém / hotovom výrobku:**

	na 100 g	na 1
Energetická hodnota / Wartość energetyczna / Energie	452 kJ / 107 kcal	

**Převařená**

vaříme jen **15 minut**

**Převařená**  
**ČOČKA**  
**VELKOZRNNA**

**CZ:** Sójové nudličky. Sójový texturát.  
**Složení:** Odtučněná sójová mouka. **Informace pro alergiky:** Výrobek může obsahovat stopy obilovin obsahujících lepek, mléka a výrobků z něj, arašídů a lískových ořechů. **Úchovávejte v suchu. Hmotnost: 80g.**

**SK:** Sójové rezance. Textúrovanný sójový výrobek.  
**Zloženie:** odtučnená sójová múka. **Informácia pre alergikov:** Výrobok môže obsahovať obilniny obsahujúce lepek, mlieko a výrobky z mlieka, arašidy a lískkové orechy. **Uchovajte na suchom mieste. Hmotnosť: 80g.**

**PL:** Krajanka sojowa. Inak zwana: **Skład:** Odściśnięta mąka sojowa. **Informacje dla alergików:** Produkt może zawierać ślady glutenu, pszenicy, drożdży, orzechów ziemnych, orzechów laskowych i produktów pochodzących z orzechów laskowych. **Przechowywać w suchym miejscu. Masa netto: 80g.**

**RO:** Tălci de soia. Sola texturata.  
**Ingredientes:** Făină de soia degresată. **Informații pentru alergici:** Acest produs poate conține urme de cereale care conțin gluten, lapte și produse lactate, arahide și nuci. **Pastră într-un loc uscat. Greutate: 80g.**

Wzrostowe dane w / odzywczej w / Valori nutritive în		100 g
Energetická hodnota / Wartość energetyczna / Valoare energetică		1334 kJ / 316 kcal
Tuky / Tusaccz / Grăsimi		0,9 g
– z toho nasycené / nasytène / măst. kys. / w tym kwasy nasycone / din care acizi grași saturati		<0,1 g
Sacharidy / Węglowodany / Glucide		19 g
– z toho cukry / w tym cukry / din care zahăruri		13 g
Vláknina / Błonnik / Fiber		16 g
Bilkoviny / Bielkoviny / Białko / Proteine		50 g
Sůl / Sol / Sare		0 g

# Podzim 2015

	výrobek	lepek (mg/kg)
1	Pohankové lupínky	< 5
2	Hummus	< 5
3	Polévka do hrnku Italská	7,5
4	Hrachová pochoutka s rajčaty	< 5
5	Šlehačka práškový krém	21,8
6	Original pudink čokoláda	< 5
7	Corn Flakes+ Calcium	22,5
8	Chlebíčky rýžové s jogurtovou polevou	< 5
9	Active celozrnné chlebíčky kukuřičné	< 5
10	Římské lívanečky	16,1
11	China sypký kořenící přípravek	78,5
12	Rýžové vločky instantní	28,0
13	Hrstka - směs luštěnin	< 5
14	Fantasia mousse s čokoládou a mandlemi	< 5
15	Petržel krájená nat' - Kotányi	< 5
16	Petržel nat' Avokádo	< 5
17	Jáhly	< 5
18	Kuskus kukuřičný	46,2
19	Jáhlové vločky instantní	< 5
20	Čočka červená půlená	< 5
21	Čočka	< 5
22	Rýže dvou barev	7,5
23	Vanilka Bourbon	< 5
24	Gyros Kotányi	< 5
25	Kuře pečené Kotányi	< 5

## Preventivní označování

Spotřebitelé se velmi často mohou na obalech potravin setkat se sdělením typu: „Může obsahovat arašídy“ . „Může obsahovat stopy lepku“ apod. Jedná se o tzv. preventivní značení, což jsou dobrovolné informace, které provozovatel poskytuje v rámci odpovědného přístupu. Cílem preventivního značení je spotřebitele upozornit na riziko nezáměrné kontaminace potravin alergenní složkou .

Deklarace preventivního značení však provozovatele potravinářského podniku nezbavuje veškeré odpovědnosti za bezpečnost potravin ve vztahu obsahu alergenní složky. **Uvedení preventivního značení neznamená, že potravina může obsahovat alergenní složku v jakémkoliv množství.**

Preventivní označení nezbavuje provozovatele odpovědnosti za dodržování správné výrobní a hygienické praxe.

**Kromě pozitivního přínosu pro spotřebitele může mít preventivní značení i negativní dopad na rozmanitost stravy osob trpících alergií nebo intolerancí.** Například průzkum zaměřený na používání preventivního značení provedený irskou agenturou (Food Safety Authority of Ireland - 2010) ukázal, že 94 % potravin nesoucích preventivní značení, neobsahovalo detekovatelné množství alergenů.

Preventivní značení by tedy mělo být provozovateli potravinářských podniků používáno pouze při splnění níže uvedených podmínek:

- použití preventivního označení musí být **odůvodněné** (např. na základě analýzy rizika, screeningu výrobního zařízení nebo výstupní kontroly)
- provozovatel **musí přijmout vhodná preventivní opatření k zamezení kontaminace alergenní složkou**

potraviny jsou rozděleny do tří kategorií:

potraviny **bez lepku** – tj, ty které „neobsahují“ lepek, resp. obsahují <20 mg lepku /kg

potraviny **se stopami lepku** – obsahují 20-50 mg lepku/kg

potraviny **s velmi nízkým obsahem lepku** - obsahují 20 – 100 mg lepku/kg

## Hrachová polévka se slaninou

Složení: hrachová mouka 62 %, škrob, jedlá sůl, sojový hydrolyzát, škvařená slanina 4 %, maltodextrin, hrášková mouka 2,8 %, bramborové vločky, aromata (obsahuje laktózu), cukr, cibule mletá, majoránka, pepř černý mletý, česnekový extrakt

Obsah lepku: 78 mg/kg tj. 3,9 mg/50 g (sáček)

Příprava polévky – do 500 ml vody (2 porce po 250 ml)

1,95 mg/porce

hranice pro denní příjem lepku je 10mg/den.... tj sníst za den min 5 porcí

## Bramborová kaše Natura

59mg/kg vzorku

v krabici 100g – 5,9mg lepku, přidává se 600ml vody, tj. 700g celkem, to znamená

0,84 mg lepku/100g kaše

Složení: sušená bramborová kaše 93 %(sušené bramborové vločky (min. 98 %) stabilizátor: difosforečnany, emulgátory: mono- a di- glyceridy mastných kyselin, barvivo: kurkumin, antioxidant: kyselina L-askorbylpalmitát, konzervant: disiřičitan sodný, sušené mléko plnotučné 7 %

## Slepičí bujón

45,1mg/kg vzorku

1 kostka 10g do 500ml vody obs. 0,45mg lepku

Složení: jodidovaná jedlá sůl, částečně ztužený palmový tuk, látky zvýrazňující chuť a vůni (glutaman sodný, 5-ribonukleotidy sodné), maltodextrin, aromata, kvasničný extrakt, slepičí tuk 2,5 % (slepičí tuk, antioxidant – výtažek z rozmarýnu), slepičí maso – prášek 1,5 %(obsahuje antioxidant-výtažky z rozmarýnu), sušená petrželová nat', karamel, kari koření, česnekový extrakt, barvivo (riboflavin)

## Denní doporučený příjem GLUTENU v bezlepkové dietě

- **Catassi C., Fasano A.(2007a):** Towards a safe gluten threshold in food for coeliacs, In: M Stern, editor. *Proceedings of the 21st Meeting Working Group on Prolamin Analysis and Toxicity*, Trieste, Italy, 2006, Verlag Wissenschaftliche Scripten, Zwickau, 125-130
- **Catassi C., Fabiani E., Iacono G., D'Agate C., Francavilla R., Biagi F., Volta U., Accomando S., Picarelli A., De Vitis I., Pianelli G., Gesuita R., Carle F., Mandolesi A., Bearzi I., Alessio Fasano A.(2007b):** A prospective, double-blind placebo-controlled trial to establish a safe gluten threshold for patients with celiac disease. *American Journal of Clinical Nutrition* **85(1)**, 160 – 166
- **Collin P., Thorell L., Kaukinen K., Maki M.(2004):** The safe threshold for gluten contamination in gluten-free products. Can trace amounts be accepted in the treatment of celiac disease? *Alimentary Pharmacology and Therapeutics* **19**,1277-1283
- **Ciclitira P.J., Lundin K.E.A.(2005):** Gluten-free diet – what is toxic?, *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology* **19(3)**, 359-371



C.Ciclitira

50 mg glutenu/den

C.Catassi

10 mg glutenu/den – bezpečné  
50mg glutenu/den – maximum

P.Collin

30 mg glutenu/den

## C.Catassi

1. Klinický test - 4 týdny; pacienti na bezlepkové dietě v průměru 2 roky  
200 – 1000 mg glutenu /den  
změny na sliznici tenkého střeva
2. Klinický test – 3 měsíce; pacienti na bezlepkové dietě v průměru 2 roky (celkem 39 pacientů)  
kapsle obsahující 0 mg glutenu(kukuřičný škrob), 10 nebo 50 mg glutenu (Tate and Lyle)  
  
stanovení protilátek – IgA proti tTG, IgG proti gliadinu  
biopsie – sledování morfologických změn (výška klků/hloubka krypt)  
počet intraepiteliálních lymfocytů

## C.Catassi

### Výsledky

Protilátky- žádné významné změny mezi hodnotami na počátku a na konci testu;  
dokonce ve skupině 50 mg glutenu/den došlo ke snížení protilátek IgG proti gliadinu

Změny na sliznici – IEL žádné statisticky významné změny mezi 3 skupinami  
index Vh/Cd

Placebo – zlepšení u 11 pacientů

10 mg glutenu/den – zlepšení u 6 pacientů

50 mg glutenu/den – zlepšení u 2 pacientů

## C.Catassi

Závěr – 10 mg glutenu/den bezpečná hodnota

50 mg glutenu/den – tato hodnota by neměla být dlouhodobě překročena

### 3. Denní příjem glutenu na základě konzumentské studie

dospělý pacient – denně 332 g +/- 98 g potravin deklarovaných jako bezlepkové

průměrný stanovený obsah glutenu 5,2 mg/kg potraviny

denní příjem glutenu je méně než 5 mg

# P.Collin

## Klinická studie

- a) skupina pacientů konzumujících přirozeně bezlepkové potraviny
  - b) Skupina pacientů konzumující bezlepkové potraviny na bázi pšeničného škrobu
- Celkem 76 pacientů

Celkem 59 potravin přirozeně bezlepkových a 24 potravin na bázi PŠ

Stanovené hodnoty obsahu glutenu u konzumovaných potravin a množství potravin denně zkonzumovaných

44 – obsah glutenu  $< 10$  mg/kg

7 potravin – obsah glutenu  $> 100$  mg/kg

32 potravin obsah gluten  $> 10$  mg/kg a  $< 100$  mg/kg

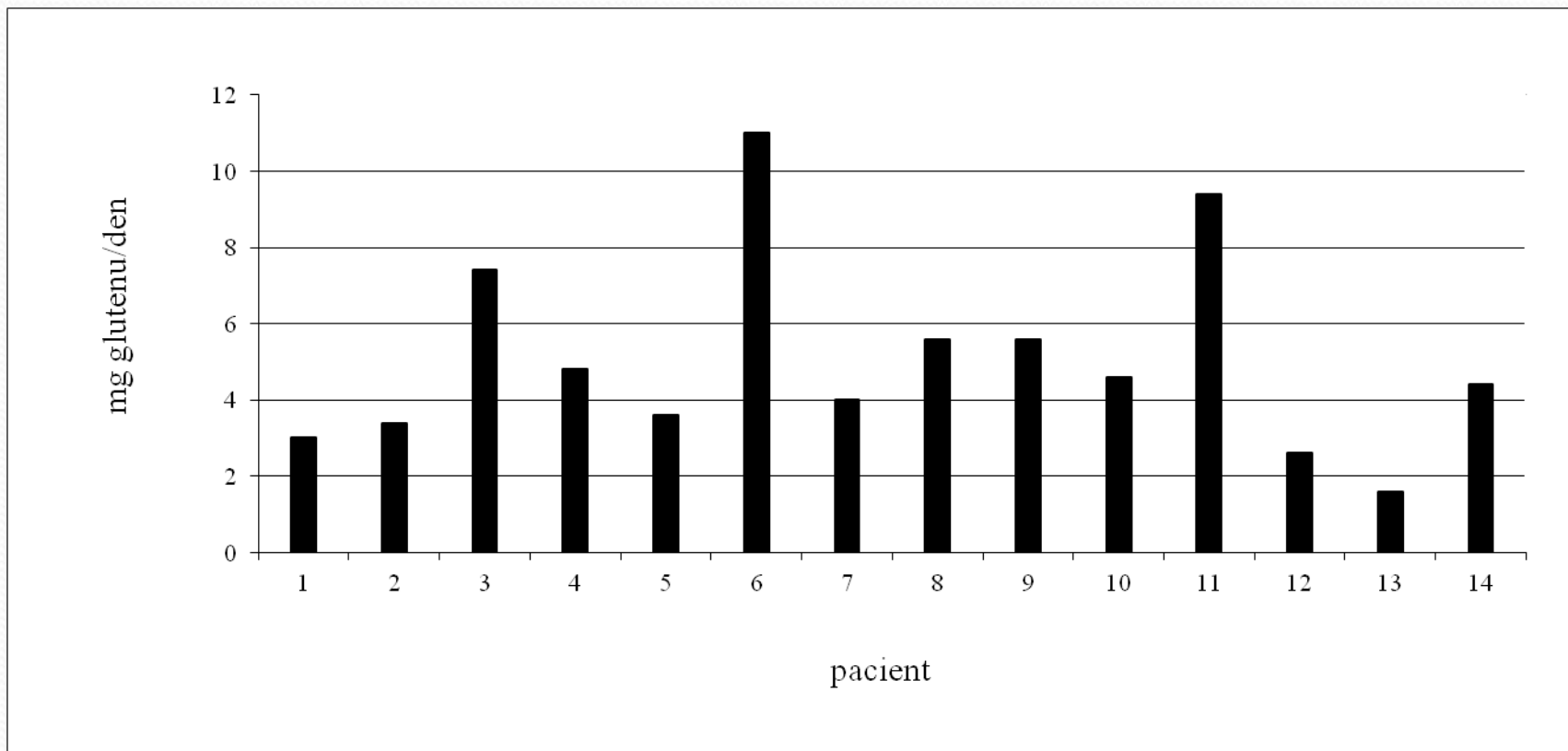
P.Collin

Sledované parametry : IEL, Vh/Cd, IgA proti endomysiu

Závěr: 30 mg glutenu/den je bezpečný denní příjem

300 g bezlepkové mouky s obsahem 100 mg glutenu/kg

## Přehled průměrného denního příjmu glutenu



## Křehký rýžový chléb se sýrem

složení: rýže, sýr, syrovátka, aroma, kvasničný extrakt, sůl, kyselina citronová, lecithin

### poznámka výrobce:

- výrobek může obsahovat stopy lepku
- výrobek je bezlepkový
- obsah lepku < 20 mg/kg

výrobce označil výrobek dle legislativy:

- Nařízení Komise (ES) č.41/2009 o složení a označování potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady(EU) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům



## **Smetanový krém biscuit – lepek 150 mg/kg**

- složení: tvaroh (48 %), cukr, ochuzující složka 5 % (aroma, karamel), modifikovaný škrob, karubin a guarová mouka
- nedeklarovaná složka – drcené pšeničné sušenky (4 %)

Minimální trvanlivost do:  
Minimální trvanlivost do:  
**10 07 2010**

# Krusli

Složení výrobků:

## ČOKOLÁDOVÉ

Průměrné / Priemerné hodnoty ve 100g výrobku:	
energetická hodnota	1890kJ/449kcal
bílkoviny/bielkoviny	11,3g
sacharidy	60,5g
tuky	18,0g
vláknina	6,5g

## BRUSINKOVÉ

Průměrné / Priemerné hodnoty ve 100g výrobku:	
energetická hodnota	1880kJ/448kcal
bílkoviny/bielkoviny	9,0g
sacharidy	62,1g
tuky	18,2g
vláknina	6,4g

## MEDOVÉ

Průměrné / Priemerné hodnoty ve 100g výrobku:	
energetická hodnota	1950kJ/466kcal
bílkoviny/bielkoviny	11,3g
sacharidy	57,7g
tuky	21,1g
vláknina	5,7g

## MANDLOVÉ s čokoládou

Průměrné / Priemerné hodnoty ve 100g výrobku:	
energetická hodnota	1850kJ/440kcal
bílkoviny/bielkoviny	11,6g
sacharidy	55,1g
tuky	19,3g
vláknina	7,9g
gluten	6,4mg/kg

## MANDLOVÉ s medem

Průměrné / Priemerné hodnoty ve 100g výrobku:	
energetická hodnota	1860kJ/443kcal
bílkoviny/bielkoviny	11,7g
sacharidy	60,2g
tuky	17,2g
vláknina	6,5g
gluten	10,8mg/kg

## s amarantem 6%

**Múšli. Složení:** ovesné vločky, tuková poleva tmavá (cukr, frakcionovaný rostlinný olej, kakaový prášek, emulgátor: sójový lecitin, aroma), extrudované obiloviny (pšeničná krupice, kukuřičná krupice, cukr, pšenické otruby, sladový výtažek), amarant 6%, čokoládová poleva 5% (cukr, kakaové máslo, sušené mléko, kakaová hmota, emulgátor: sójový lecitin, aroma), ztužený rostlinný tuk, med, invertní sirup, prosazeny bandy 3% (banán, cukr, med, rostlinný olej), cukr, jádra sladkých mandlí lupinky 1,5%, aroma přírodní identické, skořice mletá.  
**Upozornění na alergie:** výrobek obsahuje lepek, suché skořápkové plody, mléko a sóju. Může obsahovat stopy arašídů, sezamů a oxidu siřičitého.

**Múšli. Složení:** ovesné vločky, ztužený rostlinný tuk, extrudované obiloviny (pšeničná krupice, kukuřičná krupice, cukr, pšenické otruby, sladový výtažek), jogurtová poleva 7,5% (cukr, ztužený rostlinný tuk, sušená syrovátka, sušené mléko očištěné, sušený jogurtový prášek, emulgátor: sójový lecitin, aroma přírodní identické, kyselina citronová), amarant 6%, invertní sirup, kukuřičná lupinky (kukuřičná mouka, cukr, sladový výtažek, sůl, glukózový sirup), med, prosazené brusinky 3% (brusinky, cukr, slunečnicový olej), jahodová pasta (cukr, jahody, glukózový sirup, kyselina citronová, pektin, přírodní aroma), aroma přírodní identické.  
**Upozornění na alergie:** výrobek obsahuje lepek, mléko a sóju. Může obsahovat stopy suchých skořápkových plodů, arašídů, sezamů a oxidu siřičitého.

**Múšli. Složení:** ovesné vločky, med 12 %, rostlinný tuk ztužený, extrudované obiloviny (pšeničná krupice, kukuřičná krupice, cukr, pšenické otruby, sladový výtažek), amarant 6%, cukr, glukózový sirup, jádra lískových ořechů a jádra sladké mandle 3% (obsažené v proměnlivých hmotnostních podílech), aroma přírodní identické.  
**Upozornění na alergie:** výrobek obsahuje lepek a suché skořápkové plody. Může obsahovat stopy arašídů, sezamů, mléka, sóji a oxidu siřičitého.

## amarantové 13%

**Múšli. Složení:** ovesné vločky, tuková poleva tmavá (cukr, frakcionovaný rostlinný olej, kakaový prášek, emulgátor: sójový lecitin, aroma), amarant 13%, jádra sladkých mandlí lupinky 7%, čokoládová poleva 5% (cukr, kakaové máslo, sušené mléko, kakaová hmota, emulgátor: sójový lecitin, aroma), tuková poleva tmavá (cukr, frakcionovaný rostlinný olej, kakaový prášek, emulgátor: sójový lecitin, aroma), ztužený rostlinný tuk, med, glukózový sirup, slazené kondenzované mléko, kakaový prášek, cukr, aroma přírodní identické, mletá skořice.  
**Upozornění na alergie:** výrobek obsahuje lepek, suché skořápkové plody, mléko a sóju. Může obsahovat stopy arašídů, sezamů a oxidu siřičitého.

**Múšli. Složení:** ovesné vločky, med 12%, ztužený rostlinný tuk, amarant 14%, jádra sladkých mandlí lupinky 7%, cukr, glukózový sirup, slazené kondenzované mléko, aroma přírodní identické.  
**Upozornění na alergie:** výrobek obsahuje lepek, suché skořápkové plody a mléko. Může obsahovat stopy arašídů, sezamů, sóji a oxidu siřičitého.

**NOVÝ VĚK**  
ZALOŽENO 1991

**AMARANTOVÉ**  
**Krusli**  
mandlové s medem

**obsah amarantu 14%**  
**slazeno českým medem**  
**bez konzervačních látek**

8 594052 294989  
**100g**

**bezlepkové**

amarant  
...cesta pro zdraví

ilustrační obrázek

## Čokoládové adventní kalendáře

### Čokoládové vánoční, velikonoční figurky a další čokoládové výrobky

Obsah glutenu < 20 mg/kg

složky: cukr, kakaové máslo, sušené mléko, kakaová hmota, laktóza, lecithin, vanilka, sušená syrovátka

2 etikety:

#### Papírová krabice

- „Výrobek může obsahovat stopy lískových oříšků, kešu oříšků, arašídů a mandlí”

#### Polyethylenový obal

- „Výrobek může obsahovat stopy oříšků a lepku; výrobek není vhodný pro celiaky”

## Rýžové těstoviny – obsah lepku < 20 mg/kg

- Složení v angličtině : rýžová mouka, pšeničná mouka, vejce, sůl
- Složení v češtině: rýžová mouka, sůl

## Doporučení

1. Číst etikety na výrobcích
2. Používat „selský“ rozum a být obezřetní hlavně při hledání informací na internetu
3. Nevěřit všemu, co si přečteme na internetu, ale i **různých letáčcích** (špalda je bezlepková a neobsahuje cholesterol; žito obsahuje nízký obsah lepku nebo je přímo bezlepkové; nová technologie zpracování umožňující i použití mouky (pšeničné), ze které byl lepek odstraněn, lepek je bílkovina rozpustná ve vodě )

## Doporučení

4. **V případě nejasností se obrátit na Společnost pro bezlepkovou dietu, která spolupracuje s odborníky; VUPP; PK ČR; SZPI**
5. Nevěřit „rádoby“ odborníkům-radilům, kterých bohužel přibývá
6. Být obezřetný při využívání výživových poradců – takové ty rychle rekvalifikované osoby a raději se obrátit na nutriční terapeutky a po Biostylu bych přidala i nevěřit všemu, co řekne prodavač nebo stánkový prodejce

## Odkazy

**[www.szpi.gov](http://www.szpi.gov)** – spotřebitelé –  
onemocnění z potravin, alergie a  
intolerance

**[www.foodnet.cz](http://www.foodnet.cz)**

**[www.celiak.cz](http://www.celiak.cz)**

**[www.vupp.cz](http://www.vupp.cz)**

## Musí se zvýraznit deproteinovaný pšeničný škrob ve složení jako alergen ?

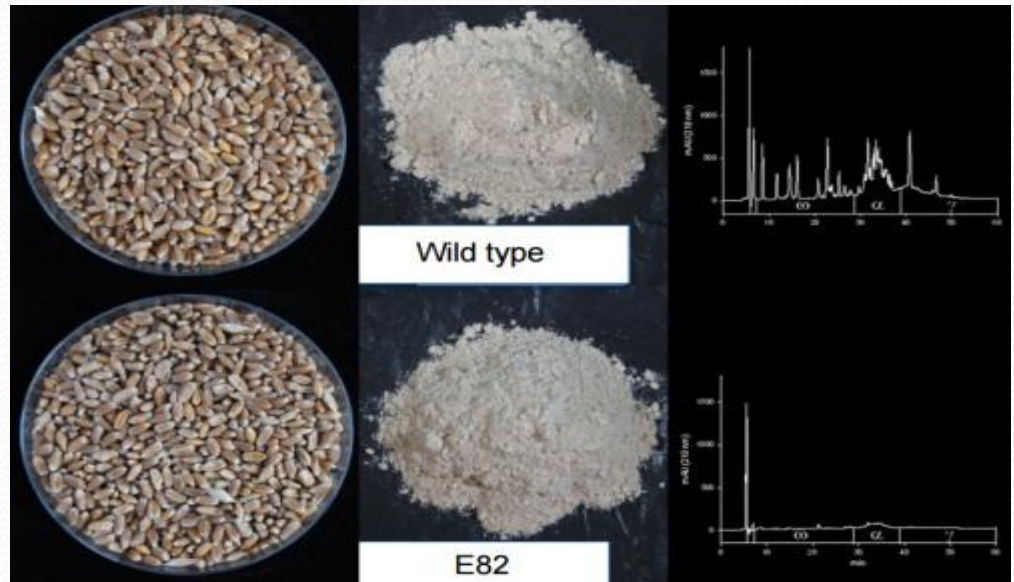
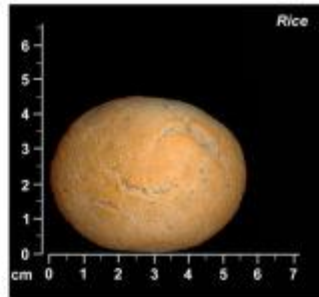
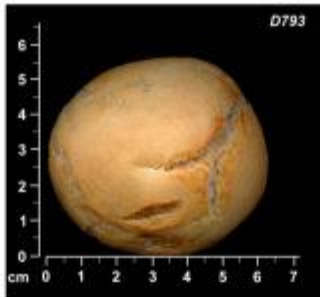
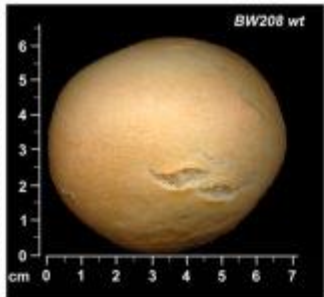
Pro splnění toho, že se jedná o alergen, musí být splněny 2 podmínky – musí se jednat o obilovinu vyjmenovanou v bodě 1. přílohy II nařízení (EU) č. 1169/2011 a zároveň taková obilovina musí obsahovat lepek (viz. díkce „obiloviny obsahující lepek, konkrétně: pšenice, žito atd...“).

Deproteinovaný pšeničný škrob není alergen a **nemusí být** ve složení zvýrazněno slovo **pšeničný**. **Podmínkou však vždy je uvést, proč se o alergen nejedná (v tomto případě je uvedeno, že se jedná o deproteinovaný škrob).**

Dohoda MZe, SVS a SZPI - aktualizovaná publikace PK ČR

„Otázky a odpovědi k nařízení (EU) 1169/2011 o poskytování informací spotřebitelům





*Děkuji za pozornost*

*Janě, Jitce a Ivaně za  
spolupráci 😊*