



# Close-up on the meat we eat

Consumers want honest labels



# Table of contents

Summary	4
Introduction	5
1 – Playing with words	6
2 – Quantity matters too	8
3 – Water sold for the price of meat?	10
4 – Sneaky food additives	12
• Meat “preparations” Vs. “products”	12
• “Traditional” meat preparations: an open door for abuse	13
• The carry-over principle: a loophole for using unauthorised additives?	13
• Illegal use of sulphites	14
5 – Mechanically separated meat going incognito	15
6 – Meat species switch	17
7 – What BEUC demands	19
Annexes: BEUC members’ test results	20

# Summary

Many meat-based foods sold across the European Union (EU) are not properly labelled or do not contain the correct ingredients. As a result, consumers are misinformed about the meat they buy. These shortcomings have been brought to light by seven European consumer organisations<sup>1</sup> through tests carried out between April 2014 and August 2015.

These BEUC member organisations have analysed a range of meat-based foods to check their labels, their ingredients and to check for the presence of undeclared or illegal food additives. Our findings revealed frequent cases of:

- confusing product names;
- incomplete labels which fail to highlight added water for example, or which fail to declare the percentage of meat in the product;
- use of illegal food additives;
- use of undeclared mechanically-separated meat;
- fraudulent use of other species as a substitute, e.g. turkey kebab sold as veal.

With the 2013 horsemeat scandal still fresh in many minds, European consumers should be able to trust the labels on the meat they buy. But if they are to be able to do so, public authorities must tighten their checks to guarantee that food manufacturers abide by EU food laws. In particular, BEUC demands:

- **More frequent checks** to ensure that labels for meat-based foods are complete, accurate, and do not mislead consumers.
- **More systematic checks** on the **addition of water** and on its proper declaration on the label.
- That Member States put greater emphasis on controlling the types and amounts of **food additives** used.
- That **food fraud** remains at the top of the agenda for the European Union and Member States. The EU proposal on Official Controls currently under discussion within the Council and European Parliament must provide an effective legal framework to **better detect, dissuade and punish fraud**.
- The **legal definitions of meat preparation and product should be clarified** with a view to removing the grey areas which allow unscrupulous businesses to circumvent EU laws. However, BEUC supports **retaining the current definition of and labelling requirements for mechanically separated meat (MSM)** as it adequately reflects consumers' perception of this product.

---

<sup>1</sup> Altroconsumo, Consumentenbond, DECO, dTest, OCU, Test-Achats, Which?

# Introduction

Consumers have no option but to rely on food labels to inform their purchasing decisions. They expect the label to accurately reflect the product's content and quality.

However, is the labelling of meat-based products telling consumers the truth? This is the overarching question that seven European consumer organisations<sup>2</sup> have looked into from different angles. The results are now disclosed in the final part of BEUC's 'Can we trust our meat?' campaign<sup>3</sup>.

Between April 2014 and August 2015, BEUC member organisations tested several types of meat-based foods to check their labels, ingredients and for the presence of undeclared or illegal food additives. Results showed a large number of discrepancies – and in some cases vast differences – between what the labels said and what the products were actually made of.

The ambiguous, inaccurate, and even misleading labels identified in our members' tests reveal the need for stricter enforcement of EU legislation to ensure that food information is clear and trustworthy.

This report summarises key findings from our members' tests and outlines BEUC's policy recommendations for honest meat labels. All articles are available as annexes.

Before we get into the meat of the issue, here are a few definitions:

## MEAT MEMO

**Fresh meat:** pure raw meat, nothing else. Includes minced meat.

**Meat preparation:** fresh meat, including minced meat, that has been processed or which has had ingredients added – such as soy and starch, seasonings and/or food additives – but which still looks like fresh meat. Examples include kebabs and fresh sausages such as chipolatas.

**Meat product:** has undergone processing so that it no longer has the characteristics of fresh meat. Meat products can contain a longer list of additives than meat preparations. Bacon, ham and hot dogs qualify as meat products.

**For the full legal definitions of meat preparation and product please refer to Annex I of Regulation (EC) 853/2004 on hygiene rules for food of animal origin.**



<sup>2</sup> Altroconsumo, Consumentenbond, DECO, dTest, OCU, Test-Achats, Which?  
<sup>3</sup> 'Can we trust our meat?' is a rolling campaign by BEUC and several of its members addressing three meat-related issues: country-of-origin labelling, the use of antibiotics in livestock farming, and honest meat labels.



## Playing with words



Revealed

**Meat-based foods might not always be what you think.**

What food is called is fundamental - it **depicts the true nature of a food** and helps consumers distinguish one product from another<sup>4</sup>. However, food manufacturers often resort to **smart tactics to give lower-quality products appealing and misleading names**.

Some food names have a legal definition and are reserved for food products manufactured with certain ingredients, sometimes in specific quantities.

For instance, Belgian "*filet américain préparé*" is defined as containing a minimum of 70% minced lean meat from beef or horse, to which a limited list of ingredients can be added<sup>5</sup>. Food manufacturers, however, have found clever ways to circumvent the law by using names such as "*préparé*" or "*préparé du chef*". Although these sound very similar, these products do not meet the "*filet américain préparé*" criteria as some contain pork<sup>6</sup>.

**“ While Belgian specialty “*filet américain préparé*” should contain no meat other than beef or horse, some similar-sounding products such as “*préparé du chef*” were found to contain pork. ”**

4 Regulation (EU) 1169/2011 on the provision of food information to consumers.

5 [http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/change\\_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1985030830&table\\_name=loi](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1985030830&table_name=loi)

6 Test-Achats 595 – Américain préparé (mars 2015).

In Spain, consumers may be confused by what is actually in “*picada de ternera*”, which to most people sounds very much like “*carne picada de ternera*” – i.e. fresh minced veal. However, “*picada de ternera*” is in fact a meat preparation and therefore should be designated as “*preparado de carne picada de ternera*”. Where the correct food name appears on the label, it typically does so in very small print.

Consumers can also have a hard time distinguishing between pure fresh meat and meat preparations. Both can look the same although they differ in ingredients. As discovered by Test-Achats in Belgium and OCU in Spain, the way products like “*hamburguesa*”, “*gehakt*” and “*moelleux de porc*”<sup>8</sup> look can lead **consumers to believe they are buying a 100% meat product, whereas they are actually buying a meat preparation** with lower meat content. Such products are typically wrapped in a plastic film and consumers need to turn the pack to see the list of ingredients on the label. Similar confusing cases have been reported by dTest in the Czech Republic, where minced meat preparations containing a range of ingredients and additives bear names sounding a lot like the Czech for fresh minced meat “*mleté maso*”<sup>9</sup>.

“ **Dutch organisation Consumentenbond tested chicken and pork satay which appeared to be made of whole pieces of meat. Tests revealed 75% contained a mix of small meat pieces and minced meat instead.** ”

Another cause of consumer confusion arises from the **silent evolution of national product standards**, i.e. the legally-prescribed criteria established by national authorities. Everyone in the Czech Republic knows “*Špekáčky*”, those popular sausages which are roasted on an open fire. Their ingredients are set by a national “*Meat Decree*” but this has been amended over the years. While the fat content was capped at 33% in 1961, today it can legally be as much as 45%. Unlike its composition, the sausage’s name has remained unchanged. To add to the confusion, “*Špekáčky*” has been registered as a “*Traditional Specialty Guaranteed*” (TSG) but without a reserved name. “*Špekáčky*” with the TSG logo must comply with criteria - such as which additives are permitted - which are stricter than the compositional requirements set by the Meat Decree. This can cause confusion for Czech consumers who find two types of “*Špekáčky*” on the market: some with the TSG logo which meet strict criteria and those with no logo, which are subject to fewer ingredient restrictions<sup>10</sup>.

Similarly, **the way some meat-based dishes are presented can mislead consumers as to the quality of the meat they contain**. In the Netherlands, Consumentenbond tested<sup>11</sup> frozen chicken and pork satay to check the contents of meat and peanut sauce and they also checked the quality of the meat. They found that less than one in four satay samples were made with whole pieces of meat. Three quarters of the products tested contained a combination of small pieces of meat and minced meat. When a slice of ham or a steak appears to be made from a single piece of meat but is actually made from different bits patched together, ‘formed meat’ must be mentioned on the label<sup>12</sup>. This rule does not, however, apply to meat-based ready meals. Consumers may therefore **wrongly assume their chicken or pork satay is made of a whole piece of meat**.

7 OCU – Compra Maestra n°401 (March 2015). Vacuno y ...

8 Test-Achats 595 – Américain préparé (mars 2015).

9 dTest (February 2015). Mletá masa.

10 dTest (May 2014). Špekáčky

11 Consumentengids (April 2015). Test sate uit de vriezer: Knutselvlees op stokjes.

12 See point 7 of Annex VI to Regulation (EU) 1169/2011.



# 2

## Quantity matters too



Revealed

**The actual amount of meat can be lower than stated on the label, when labelled.**

If a product is for instance labelled as “beef brochettes”, you are entitled to know how much beef is in your brochettes, according to the “*Quantitative Ingredient Declaration*” (QUID)<sup>13</sup>. In other words, when an ingredient is mentioned in a food’s description, or it is usually associated with the food’s name by the consumer, or it is essential to characterise the product, the quantity of the ingredient must appear in the list of ingredients as a percentage between brackets.

As such, the meat percentage in meat preparations and products must always be indicated. However, tests by BEUC members revealed frequent shortcomings. Belgian Test-Achats found the **QUID declaration for meat was missing** from a number of meat preparations including breaded veal cutlets and brochettes<sup>14</sup>.

When the QUID is provided, it is not always accurate. In the Czech Republic, tests by consumer organisation dTest on grilled pork sausages revealed a discrepancy between the declared and actual meat content of as much as 15%<sup>15</sup>.

13 Article 22 of Regulation (EU) 1169/2011 on the provision of food information to consumers on ‘QUID’ (QUantitative Ingredient Declaration).

14 Test-Santé 126 (April 2015). Additifs dans la viande: un peu moins, merci !

15 dTest (August 2015). Vepřové grilovací klobásy



In another test, a minced meat preparation was found to contain 24.5% less meat than declared on the label<sup>16</sup>, with water and other ingredients replacing the meat.

**“ In the Czech Republic, the actual meat content of a minced meat preparation could be up to 24.5% less than the labelled content. ”**

In the Netherlands, Consumentenbond tested the meat content of “*kroketten*”<sup>17</sup> - a deep fried snack made of ragout coated with breadcrumb. Using a sieving technique<sup>18</sup>, the organisation compared the obtained values with the meat quantities indicated on the label<sup>19</sup>. On average, the *kroketten* were found to contain only half of the amount of meat declared. While this may partly be due to the meat dissolving into pieces smaller than 1mm during the preparation of *kroketten*, Consumentenbond also suggested that the EU definition of “meat” used for labelling purpose could be to blame.

According to this definition, no more than 30% fat and 25% collagen – depending on the meat type – can be counted as meat, along with the skeletal muscle. However, these limits are fairly wide and allow businesses a certain amount of flexibility in the nature and quality of the “meat” used<sup>20</sup>. Not only are consumers unaware of the specifications for ingredients labelled as meat but in the “*kroketten*” example, the picture on the packaging gave the deceptive impression that the product contained far more meat than was actually the case.

**“ Some deep-fried meat croquettes tested by our Dutch member contained as little as half the quantity of meat displayed on the label. ”**

---

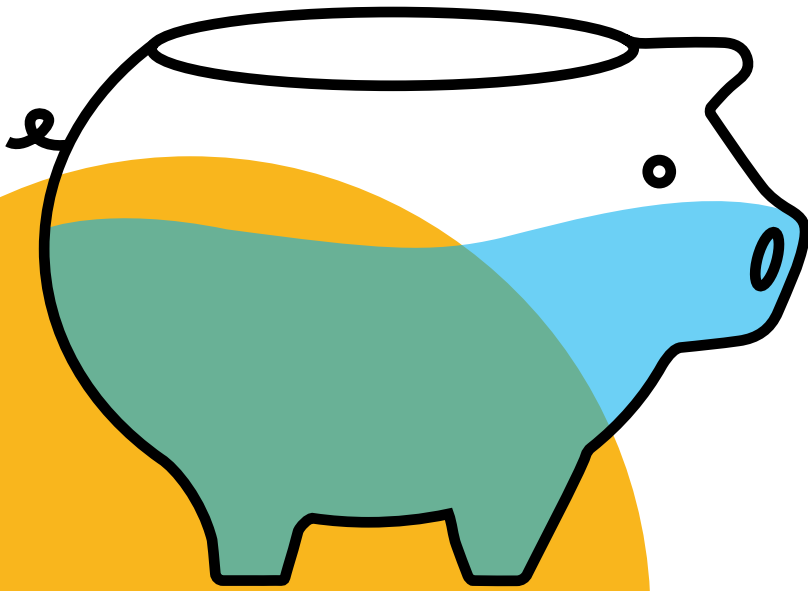
16 dTest (February 2015). Mletá masa

17 Consumentenbond – Gezondgids (February 2015). De grote verdwijntruc: waar is dat vlees?

18 A sieve with holes of 1mm was used to collect the meat from the *kroketten*. A limitation of this method is that it misses pieces of meat smaller than 1mm.

19 The meat content is declared as both “meat” and “boiled meat” on the label. Consumentenbond compared the meat quantity they analysed to that labelled as “boiled meat” to correct for the loss of meat juices dissolved in the ragout.

20 See Annex VII Part B of Regulation (EU) 1169/2011 on the provision of food information to consumers.



# 3

## Water sold for the price of meat?



Revealed

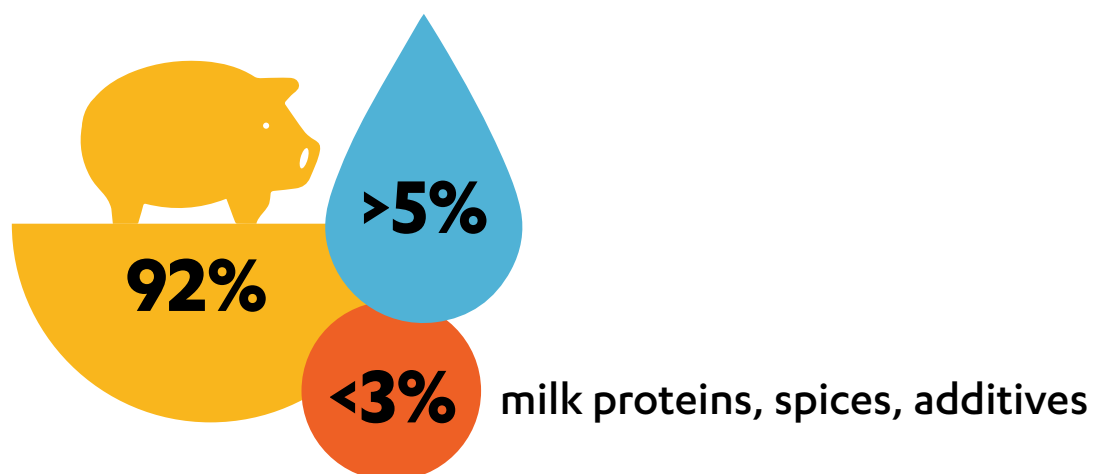
**Meat content might be watered down.**

Tests in Belgium revealed that many meat preparations such as “*rôti toscan*” and “*médaille ardennais*” had meat content ranging from only 89%-92% with added water most likely to be more than 5%, yet “*with water added*” was not mentioned in the food description. On the other hand, similar products (e.g. “*couronne de porc*”, “*moelleux de porc*”) with a meat content of 90% were found to be correctly labelled, with both a reference to the addition of water in the product’s description and an indication of the percentage of added water in the list of ingredients<sup>21</sup>.

Indeed, as a general rule, where added water exceeds 5% of any finished product’s weight, it should appear in the list of ingredients. The rule is stricter for fresh meat and meat preparations: added water must always be mentioned *in the list of ingredients*, regardless of the amount added (though not the precise percentage)<sup>22</sup>.

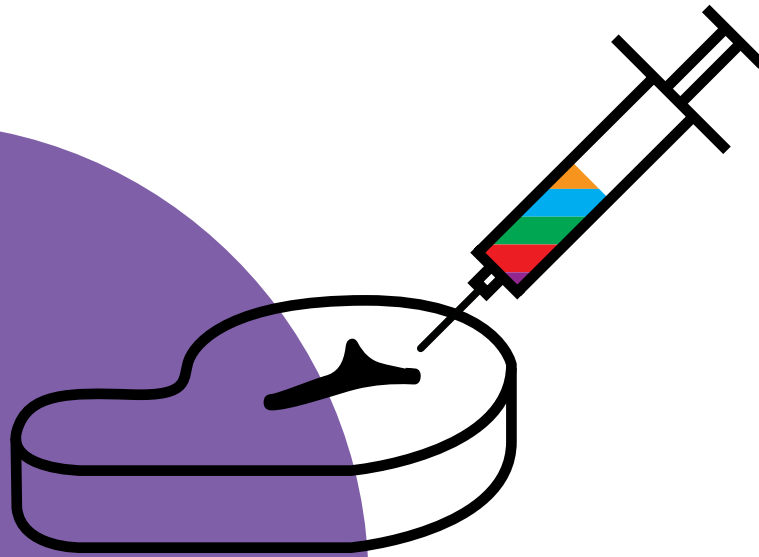
21  
22

Test-Santé 126 (April 2015). Additifs dans la viande: un peu moins, merci !  
See Annex VII Part A of Regulation (EU) 1169/2011 on the provision of food information to consumers.



In addition, when water has been added to meat products and preparations which have the appearance of a cut, joint, slice, portion or carcass of meat, and where it makes up over 5% of the finished product's weight, *the name of the food must mention the added water*<sup>23</sup>. This in turn requires a QUID reference in the list of ingredients, i.e. the exact percentage of added water should be labelled.

“ In Belgium, meat preparations including “*rôti toscan*” or “*médaille de porc*” failed to mention “*with water added*” in the description of the food despite added water exceeding 5%. ”



## 4 Sneaky food additives



Revealed

**Preservatives, colours, etc. sometimes end up where they are not supposed to.**

No additives at all should ever find their way into fresh meat. And only limited amounts of certain food additives are permitted under EU law in meat preparations<sup>24</sup>. However, our members' tests have uncovered these rules are not always correctly enforced.

- **Meat “preparations” Vs. “products”**

An important enforcement difficulty stems from the **blurred line between meat preparations and products**. Unlike preparations which still look like fresh meat, meat products have undergone processing such that they no longer have the characteristics of fresh meat. A greater number of food additives are allowed in meat products than in preparations.

While the classification of products such as cooked ham or cooked sausages is straightforward, marinated products constitute a grey area<sup>25</sup>. The EU has suggested<sup>26</sup> defining products marinated to the core as meat products and those only partially marinated as preparations. **Such a distinction makes little sense for consumers**. Most see marinated meat as being very similar to fresh meat and, as such, would not expect it to contain a long list of additives.

24  
25  
26

Annex II to Regulation 1333/2008 on Food Additives.

Test-Santé 126 (April 2015). Additifs dans la viande: un peu moins, merci !

<http://www.food.gov.uk/sites/default/files/multimedia/pdfs/meatproducts.pdf>

Other examples of abusive classification as a meat product highlighted by Test-Achats included “*rôti ardennais*” which contained sodium nitrite (E250) and phosphates (E338, E452) – normally not authorised in meat preparations<sup>25</sup>.

- **“Traditional” meat preparations: an open door for abuse**

In theory, few food additives are permitted in meat preparations. However, due to historical differences in the interpretation by EU Member States of what is a meat “*preparation*” vs. “*product*”, manufacturers in some EU countries have been using food additives in products in which these should not have been permitted. As the interpretation hiatus was uncovered, several Member States requested exemptions from EU’s additives rules on the ground they were needed for the production of some “*traditional*” meat preparations in their country.

As an example, while sulphites and phosphates are banned in most minced meat preparations, they are permitted in British specialities “*burger meat*”<sup>27</sup> and “*breakfast sausages*”<sup>28</sup>. Other products granted exemptions include “*lomo de cerdo adobado*”, “*gehakt*” and “*Finnish grey salted Christmas ham*”.

Some of these preparations, however, have nothing truly “*traditional*”. As such, their description – often vague – can capture very similar products manufactured in some other EU countries – so far with less additives. For instance, phosphates were found in “*chipolatas*” sold in Belgium (supposedly meeting the description of “*breakfast sausages*”). Similarly, Spanish and Belgian producers of “*hamburguesa*” and “*hamburger*” only need to add 4% vegetable and/or cereals to their product – so that it meets the “*burger meat*” definition” – to be allowed to use sulphites<sup>25,29</sup>.

Exemptions granted to some countries’ “*traditional*” products open the door to the generalised use in other countries of more food additives in meat preparations.

- **The carry-over principle: a loophole for using unauthorised additives?**

Let’s take the example of sorbates (E200-203). Whilst these preservatives are banned from all meat preparations, EU law allows their use in sauces and marinades. As a result, sorbates may find their way into some meat preparations, such as brochettes, for example, through the marinade. This is allowed under the rule known as the “*carry-over principle*”. The transferred additive should not however have been used in the marinade with the covert aim of affecting the final product. So, in our brochettes example, the marinade should not have been loaded with sorbates with the aim of preserving the meat.

**BEUC members frequently deplore how complicated it is to have this principle enforced.** For instance, a market check by Test-Achats revealed many marinated brochettes contained phosphates, which is a water-binding additive<sup>30</sup>. While the carry-over principle may allow the presence of phosphates in the meat, unscrupulous food manufacturers may also take advantage of phosphates’ water-binding properties to bulk up the product, selling water for the price of meat.

27 Preparation of fresh minced meat with a minimum vegetable and/or cereal content of 4% mixed within the meat. The meat is minced in such a way so that the muscle and fat tissue are completely dispersed (emulsion).

28 “Breakfast sausages” are defined as sausages in which the meat is minced in such a way that the muscle and fat tissues are completely dispersed, so the fibres make an emulsion with the fat, giving the product its typical appearance.

29 OCU – Compra Maestra n°401 (March 2015). Vacuno y ....

30 Test-Santé 126 (April 2015). Additifs dans la viande: un peu moins, merci !

Colour additives such as paprika extract (E160c) were also found in some marinated brochettes sold in Belgian supermarkets, in which they are legally not permitted. However, unlike sorbates or phosphates, **colours must not be transferred into meat preparations according to the carry-over principle**<sup>31</sup>. Colours serve no purpose other than to enhance the product's appearance. Their use in meat preparations is likely to mislead consumers as to the nature, freshness and/or quality of the product they buy.

“ **Marinades should not be used as an ‘alibi’ ingredient to transfer colour additives into meat preparations where colours are not permitted. Colours have no other purpose than making the meat appealing to the consumers and therefore can mislead them.** ”

- **Illegal use of sulphites**

BEUC's Portuguese member DECO tested fresh minced beef bought from 26 butcher outlets and supermarkets in the Lisbon, Porto and Setubal regions<sup>32</sup>. **Out of the 26 samples, 23 were found to contain sulphites, a preservative which is not permitted for use in fresh meat.**

Sulphites are a known allergen whose presence in foods where permitted must always be declared if levels are above 10mg/kg<sup>33</sup>. On several occasions, DECO found sulphite levels exceeding the allergen labelling threshold, with amounts some 400 times higher. Health consequences from consuming sulphites for allergy sufferers can range from headaches and nausea to asthma or even, in very serious cases, to anaphylactic shock.

“ **In Portugal, 23 out of 26 fresh minced beef samples contained sulphites, a food additive forbidden in fresh meat that can cause severe allergic reactions.** ”

---

31 Annex II, Part A, Table 2 of Regulation (EC) No 1333/2008

32 DECO. Proteste N°365 (February 2015). Carne picada: 26 talhos chumbam.

33 Even in the case of non-prepacked foods, the new EU labelling rules in application since December 2014 provide that information shall be made available to consumers in written form (unless otherwise prescribed by national rules).

# 5

## Mechanically separated meat going incognito



Revealed

**The meat in kebabs, salami and similar food might not live up to consumers' expectations.**

Mechanically Separated Meat (MSM)<sup>34</sup> is derived from meat scraps left on animal carcasses once the main cuts have been removed. Once recovered, MSM is allowed to be used in other foods. As this meat differs in quality from fresh meat, it does not count towards a food's meat content and should not be labelled as meat in the list of ingredients<sup>35</sup>.

Tests by BEUC's Spanish member OCU<sup>36</sup> have highlighted the **frequent presence of undeclared poultry and turkey MSM** in kebabs sold to consumers as veal. As well as the fraudulent meat substitution, the high levels of calcium detected in the kebab samples analysed by OCU led the organisation to suspect and uncover the presence of MSM. Because calcium is a major constituent of bones, it is a key indicator for MSM.

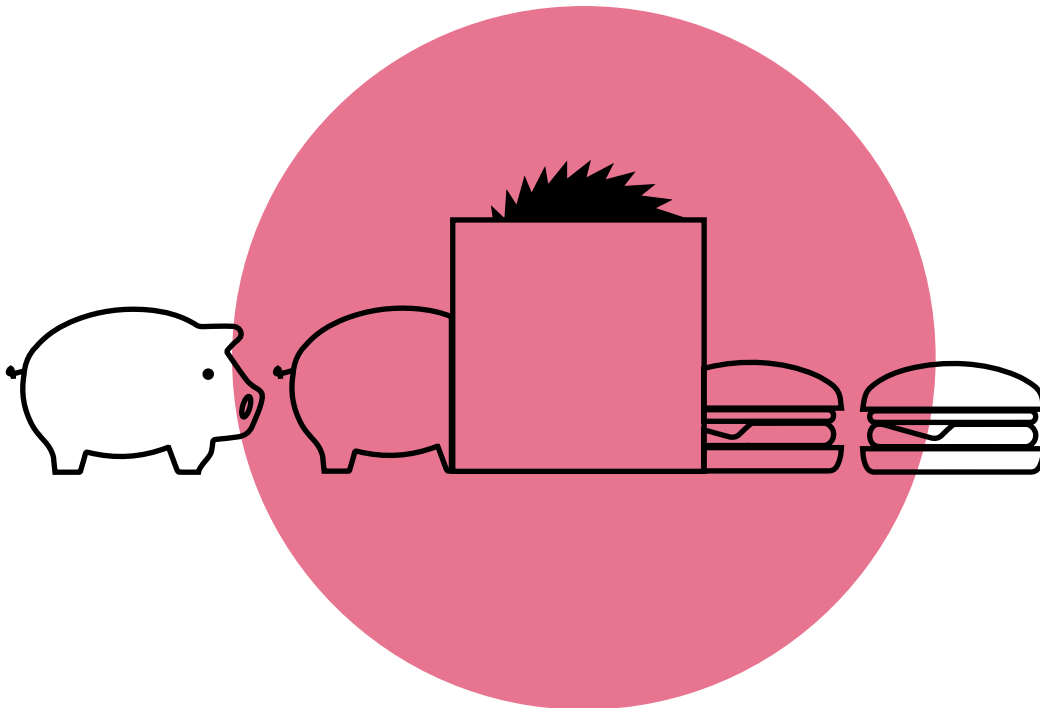
<sup>34</sup> See 1.14 of Annex I to regulation (EC) No 853/2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin.

<sup>35</sup> See Part B of Annex VII to regulation (EU) No 1169/2011.

<sup>36</sup> OCU – Compra Maestra n°396 (October 2014). Kebabs de ... cosa.

In another test by BEUC's Czech member, the presence of undeclared MSM was strongly suspected in "Lovecký salám"<sup>37</sup>, a very popular type of salami in the Czech Republic and Slovakia. In one of the samples analysed by dTest, the calcium content (727mg/kg) was found to be ten times higher than in the sample with the lowest calcium level.

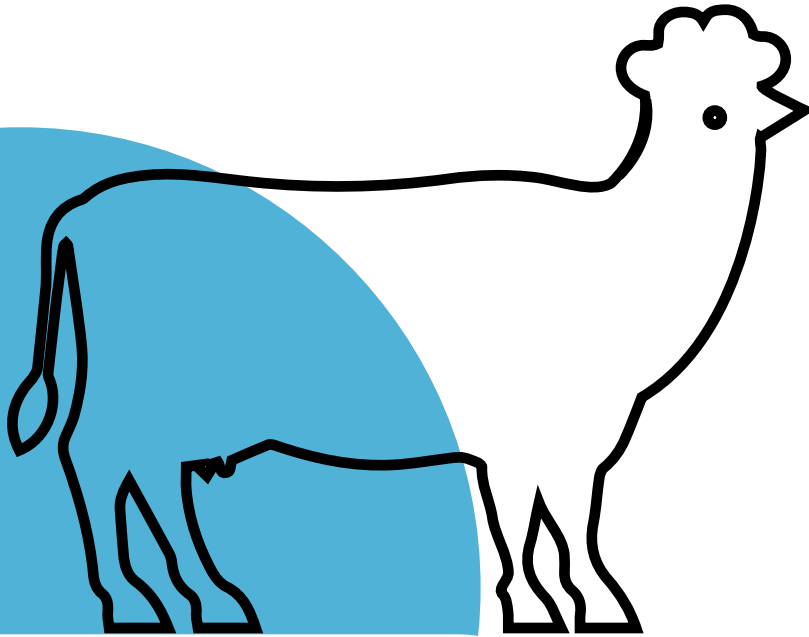
It has been revealed that food manufacturers frequently fall short of EU hygiene and labelling standards when producing MSM<sup>38</sup>. A series of audits by the EU Food & Veterinary Office (FVO), carried out in 2012 and 2013, revealed **MSM was often incorrectly identified** on commercial documents using misleading or fraudulent descriptions such as "Baader meat", "viande gros grains", "ground meat 3mm" or even "minced meat". Many products sold to consumers bore labels **including undeclared MSM in the food's meat content.**



37 dTest (March 2015). Lovecké salámy

38 [http://ec.europa.eu/food/fvo/overview\\_reports/details.cfm?rep\\_id=76](http://ec.europa.eu/food/fvo/overview_reports/details.cfm?rep_id=76)





## 6 Meat species switch



Revealed

**Beef and chicken disguised as lamb, poultry and turkey as veal. It is time to drop the pretence.**

In 2013, a host of processed foods labelled as containing beef were found to actually contain horse meat. The EU-wide scandal had only one benefit: to put food fraud - and meat adulteration in particular - in the spotlight. This was nevertheless no isolated incident as other cases of fraudulent meat species substitution have been uncovered since then, including by BEUC members' tests.

In April 2014, a year on from the horsemeat scandal, an investigation<sup>39</sup> by the UK consumer organisation Which? found **40% of lamb takeaways had been contaminated with other meats**, with some containing no lamb at all. Out of 60 takeaway lamb curries and minced kebabs bought from restaurants in Birmingham and London:

- 24** had been mixed with other meats such as beef and chicken;
- 7** contained no lamb at all;
- 5** contained unidentifiable meat, which had likely been overcooked or re-cooked.

“ In the UK, 40% of tested lamb takeaways were contaminated with other meats such as beef and chicken. Some did not contain a single gramme of lamb. ”

Kebab meat was also put under the microscope in Spain and Italy by OCU<sup>40</sup> and Altroconsumo<sup>41</sup> respectively. While both organisations were initially testing for the adulteration of veal kebab with horse meat or pork, their **investigation found that substituting poultry and turkey for veal was commonplace**. Twenty out of the twenty-five veal kebab samples analysed in Spain were found to contain chicken, with six containing more than 60% chicken. In Italy, some of the samples did not contain any veal but only turkey.

The above findings echo the French anti-fraud department's<sup>42</sup> latest checks<sup>43</sup> on a series of products such as fresh sausages, merguez, kebabs, salamis and cured meat. The tests exposed the presence of undeclared or unauthorised pork in 11% of the samples and poultry in 5%.



40 OCU – Compra Maestra n°396 (October 2014). Kebabs de ... cosa.

41 Altroconsumo 289 (February 2015). Kebab – Cosa c'è dentro?

42 Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.

43 <http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/composition-des-produits-a-base-viande-et-des-produits-charcuterie>



# 7 What BEUC demands

Consumers should be able to trust that the sausages, kebabs and other meat-based foods they buy are what they claim to be. While complying with EU food laws is the responsibility of the food manufacturers, it is the duty of national authorities to ensure that laws are complied with. Effective and reliable food controls are essential to help consumers trust their meat again.

The clear evidence gathered in this report calls for a stricter enforcement of EU requirements on the labelling of meat-based foods and on the use of food additives in these products. In particular:

- **Checks on labels for meat-based foods must be more frequent** with a view to ensuring they are complete, accurate, and do not mislead consumers.
- **More systematic controls of the addition of water** to meat-based foods are needed, as well as of its proper declaration on the label.
- Member States must put **greater emphasis on checking** the proper application of EU rules defining **which food additives and in what quantities can be used in meat-based foods**. In that respect, the recently launched FVO project<sup>44</sup> with audits covering official checks on the use of additives in meat and meat products is a positive move.
- **Food fraud must remain high on the EU and Member States' agenda** as the horsemeat scandal was not an isolated incident. The EU proposal on Official Controls currently under discussion within the Council and European Parliament must provide an effective legal framework to **better detect, dissuade and punish fraud**.
- Where appropriate, **legal definitions should be clarified** (e.g. meat preparation vs. meat product). This would help to remove any uncertainty or grey area which unscrupulous food manufacturers may take advantage of to try and circumvent EU regulations. Nonetheless, **BEUC supports retaining the current definition of and labelling requirements for mechanically separated meat (MSM)** as it adequately reflects consumers' perception of this product.

# Annexes:

## BEUC members' test results



Investigação

# Talhos

## COMO ANALISÁMOS 26 AMOSTRAS DE CARNE PICADA



Comprámos 26 amostras de carne de bovino já picada, vendida a granel em talhos da Grande Lisboa, Grande Porto e Setúbal. No dia da compra, transportámo-las para o laboratório a uma temperatura inferior a 2°C, numa carrinha refrigerada.

### TEMPERATURA E MICROBIOLOGIA

Medimos a temperatura da carne logo a seguir à compra com um termómetro calibrado. Verificámos se era carne de bovino e se continha vestígios de outras espécies. A determinação da humidade, da proteína, do colagénio, da gordura e da cinza permitiu-nos avaliar o interesse nutricional. Para identificar práticas incorretas ou enganadoras, determinámos o amido, os cloretos e os sulfitos. Realizámos análises microbiológicas: contagem de microrganismos a 30°C, *E. coli*, *Listéria monocytogenes*, *Estafilococos coagulase positiva* e pesquisa de *E. coli* O157 e *Salmonella spp.*

# chumbam

## Carne picada com aditivos e mal conservada

Nenhum dos talhos que visitámos vendia carne picada com qualidade. Pique-a, de preferência, em casa

**A**o dirigir-se a um talho para comprar carne já picada para fazer, por exemplo, esparguete à bolonhesa ou almôndegas, pensa com certeza tratar-se apenas de carne. Errado. O nosso estudo denuncia que a maioria dos comerciantes adiciona sulfitos, aditivos proibidos que mantêm o tom vivo da carne e são potencialmente perigosos para alérgicos a esta substância. Além de temperaturas de venda desadequadas, a higiene e a conservação falharam em todos os locais que visitámos. Após o nosso último estudo em 2013, nada mudou, nem mesmo nos 12 talhos que resolvemos avaliar novamente. As más práticas mantêm-se. Há que distinguir entre carne picada e preparados de carne picada, que não integraram a nossa investigação, aos quais se adicionam vários ingredientes. Durante mais de 10 anos, a carne picada só podia ser vendida se preparada à vista e a pedido do consumidor. Mas uma vez revogada esta medida, na segunda metade dos anos 90, passou a ser vendida já picada. Ora, a carne assim preparada é um meio bastante favorável à multiplicação de bactérias. Quando fracionada, elimina-se a

camada protetora e o risco dispara devido ao aumento das superfícies de corte em contacto com meio ambiente. O granulado da carne picada também pode dar azo à utilização de matérias-primas de qualidade inferior, pagas a preços que os produtores ou os vendedores decidem, ou à inclusão de substâncias num produto que se supõe ser apenas carne.

### Temperaturas quase tropicais

Ainda no local de venda, medimos a temperatura na carne picada. Para se multiplicarem e crescerem, além de tempo, os microrganismos necessitam de calor, humidade e nutrientes. Com condições apropriadas, uma bactéria pode gerar milhões só nalgumas horas. Para evitar a degradação do alimento, é necessário mantê-lo a uma temperatura adequada e respeitar a cadeia de frio. A carne picada é sensível, pelo que deve ser conservada a baixa temperatura: 2°C, no máximo. Os resultados são desastrosos. Os talhos desrespeitam a lei e a fiscalização não está atenta. Na Grande Lisboa e em Setúbal, a temperatura média de venda era de 7,9°C e, no Grande Porto, de 9,8°C. Os resultados são piores do que



23

talhos em 26 visitados adicionam sulfitos, aditivos proibidos que mantêm o tom vivo da carne

9,8°C

temperatura média de venda da carne picada no Grande Porto. Por lei, o máximo é 2°C

### Informação à medida no site

A opinião dos nossos especialistas num vídeo sobre o estudo a carne picada.

👉 Os comentários aos resultados do teste.

👉 As ações que exigimos perante os perigos de comprar carne já picada.

[www.youtube.com/decoproteste](http://www.youtube.com/decoproteste)

CARNE DE VACA PICADA A GRANEL	PREÇO (€)	RESULTADOS											QUALIDADE GLOBAL (%)
	por quilo/grama	Talho repetido	Temperatura	Vestígios de outras carnes	Humidade	Proteína	Gordura	Hidratos de carbono	Kcal/100g	Sal	Sulfitos	Higiene e conservação	
<b>GRANDE LISBOA E SETÚBAL</b>													
BOUTIQUE DA CARNE III VITOR & VITOR R. Frei Amador Arrais, 1D/E, Lisboa	3,98	✓	⊖	✓	⊕	□	—	⊕	195	⊕	⊖	⊖	20
CASA DAS CARNES L. das Galinheiras, Lote 3, Lisboa	4,98	✓	⊖	✓	⊕	⊕	□	⊕	175	⊕	⊖	⊖	20
HIPER TALHO Av. Elias Garcia, 199-202, Cacém	5,98		⊖	✓	⊕	□	□	⊕	190	⊕	⊖	⊖	20
INTERMARCHÉ E.N. 10, km 42,8, Poço Mouro, Setúbal	4,99		⊖	✓	⊕	⊖	⊕	⊕	150	⊕	⊕	⊖	20
PINGO DOCE Az. dos Ulmeiros, Praça do Lumiar, Lisboa	5,98		⊖	✓	⊕	⊖	+	⊕	145	⊕	⊕	⊖	20
TALHO 24 R. João Frederico Ludovice, Mercado de Benfica, loja 24, Lisboa	2,84		⊖	✓	⊕	□	—	⊕	195	⊕	⊖	⊖	20
TALHO CENTRAL R. Almirante Gago Coutinho, 55, Póvoa de Santo Adrião	4,98	✓	⊖	✓	□	⊖	□	⊕	170	⊕	⊖	⊖	20
TALHO DO CARLOS Estrada de Benfica, 329 A, Lisboa	4,98	✓	⊖	✓	□	+	—	⊕	185	⊕	⊖	⊖	20
TALHO DO TÚNEL Av. dos Bons Amigos, 4, Cacém	3,98	✓	⊖	✓	⊕	□	□	⊕	185	⊕	⊖	⊖	20
TALHO TONICA Mercado Municipal da Costa de Caparica, loja 10, Costa de Caparica	6,48		⊖	✓	⊕	⊕	⊕	⊕	130	⊕	⊖	⊖	20
TALHOS DA AMÉLIA Av. Luísa Todi, Mercado do Livramento, loja 18 A, Setúbal	4,95		⊖	✓	⊕	⊖	—	⊕	195	⊕	⊖	—	20
TALHOS LINO & VICENTE Av. Rio de Janeiro, 52, Lisboa	4,95	✓	⊖	✓	⊕	⊖	⊖	⊕	225	⊕	⊖	⊖	20
<b>GRANDE PORTO</b>													
AUGUSTO LOPES SILVA Mercado Municipal de Ermesinde, loja 11, Ermesinde	4,99		⊖	✓	⊕	⊖	□	⊕	180	⊕	⊖	⊖	20
CARNES CASAL R. Tenente Valadim, 892, Canidelo	4,98	✓	⊖	✓	⊕	—	□	⊕	185	⊕	⊖	—	20
CARNES MEIRELES R. José Rodrigues da Silva Júnior, 4, Maia	4,99	✓	⊖	✓	⊕	□	—	⊕	195	⊕	⊖	⊖	20
INTERMARCHÉ Av. Serpa Pinto, 350, Matosinhos	3,99		⊖	✓	⊕	□	□	⊕	170	⊕	⊖	⊖	20
INTERMARCHÉ R. do Areal, 53, Maia	3,76		⊖	✓	⊕	□	□	⊕	180	⊕	⊖	⊖	20
PINGO DOCE E.N. 13, R. 5 de Outubro, Lugar de Alto da Pêga, V. do Conde	3,49		⊖	✓	⊕	⊖	—	⊕	210	⊕	⊕	⊖	20
TALHO 3 SILVAS R. Santo António, 65, V. N. Famalicão	3,98		⊖	✓	⊕	⊖	□	⊕	170	⊕	⊖	⊖	20
TALHO DOS CLÉRIGOS R. dos Clérigos, 73, Porto	2,99		⊖	✓	⊕	⊖	⊖	⊕	220	⊕	⊖	⊖	20
TALHO LEIXÕES R. do Godinho, 704, Matosinhos	6,49		⊖	✓	⊕	□	+	⊕	150	⊕	⊖	—	20
TALHO NOVO DO FORNO R. da Restauração, 1, Rio Tinto	5,99	✓	⊖	✓	⊕	⊕	□	⊕	165	⊕	⊖	⊖	20
TALHOS BEIRA ALTA R. Conde S. Salvador, 101, Matosinhos	5,99	✓	⊖	✓	⊕	—	—	⊕	210	⊕	⊖	⊖	20
TALHOS BOAVISTA R. Formosa, 315, Porto	4,49	✓	⊖	✓	⊕	⊖	⊕	⊕	140	⊕	⊖	⊖	20
TALHOS BOAVISTA R. Sá da Bandeira, 125, Porto	3,99		⊖	✓	⊕	□	—	⊕	200	⊕	⊖	⊖	20
TALHOS CARLOS PINTO Av. Fernão Magalhães, 943, Porto	3,49	✓	⊖	✓	⊕	⊖	—	⊕	200	⊕	⊖	⊖	20

## COMO LER O QUADRO

**Humidade** Relacionámos a humidade com as proteínas, o colagénio e a gordura. Os diversos cálculos permitiram que verificássemos o conteúdo em água.

**Proteína** Uma vez relacionadas com o colagénio (proteína de pouco valor alimentar), tem-se a noção da qualidade da carne.

**Gordura** A carne picada pode

esconder quantidades significativas de gordura com muitos ácidos gordos saturados, responsáveis pelo aumento do mau colesterol.

**Hidratos de carbono** A carne não contém hidratos de carbono. Se encontrássemos amido, não estaríamos perante carne picada, mas de um preparado de carne picada.

- ⊕ Muito bom
- + Bom
- Médio
- Mediocre
- ⊖ Mau



## “É importante proibir a venda de carne picada”

Nuno Lima Dias, técnico alimentar

“O caso mais preocupante do estudo é a utilização ilegal e escondida de sulfitos, aditivos adicionados à carne para lhe conferir um aspeto fresco. Por vezes, as concentrações eram enormes, próprias de quem não sabe muito bem o que está a fazer. Os sulfitos mantêm-se na carne cozinhada. Estes aditivos podem provocar alergias com consequências graves para quem é sensível. Dores de cabeça, náuseas, problemas digestivos e cutâneos e crises de asma são alguns sintomas. Em casos extremos, pode também ocorrer choque anafilático e a morte. A higiene e a conservação foram deploráveis. No total, 40% dos talhos vendiam carne com *Listeria monocytogenes*. No Grande Porto, 30% das amostras estavam contaminadas com *Salmonella*. Ambas são bactérias potencialmente patogénicas. É importante interditar a venda de carne já picada e alertar o consumidor para que não a compre. A melhor solução é picar em casa.”

## “Quem põe em risco a saúde dos consumidores tem de ser punido”

Bruno Santos, relações institucionais

“Vamos pedir à Autoridade de Segurança Alimentar e Económica uma intervenção mais forte no terreno, que demonstre aos operadores económicos que o controlo está ser realizado. Também vamos solicitar uma componente mais pedagógica e formativa junto de associações comerciais e industriais para sensibilizar estes operadores a atualizarem a informação dos seus associados, para lhes darem mais documentos com *checklists* que possam ser implementados. Quanto aos grupos parlamentares, é importante refletir sobre a alteração da lei e criar sanções para quem continua a recorrer a estes produtos, como os sulfitos, para aparentar um grau de conservação acima do que os testes comprovam.”



»

no estudo de há dois anos. A temperatura na carne era quase sempre muito superior à indicada (quando o era) nos expositores. Como estes são, na maioria, abertos, os vendedores deveriam regulá-los para temperaturas bem mais baixas do que as necessárias. Ainda assim, alguns locais tinham o equipamento regulado para temperaturas superiores às previstas por lei.

### Vaca e companhia

Todas as amostras continham, além de carne bovina, vestígios de outras carnes. A origem pode estar no equipamento usado para picar. Apenas três amostras não continham vestígios de aves. Tal como exigido por lei, deveria haver uma máquina só para carne de aves, prática que não está a ser seguida. A água, principal componente da carne, não deve ser adicionada à carne picada. O Talho Central e o Talho do Carlos, ambos na zona centro, foram medianos

no teor em humidade.

Para avaliar a qualidade das proteínas, determinámos o colagénio, uma proteína de pouco valor alimentar, relacionando-o com as proteínas totais. Os resultados são pouco interessantes: 11 amostras recebem má apreciação neste critério. A gordura é importante no aspeto e na textura. Mas, para benefício da saúde, na preparação de carne picada deveria retirar-se as gorduras visíveis. Pelo contrário, há quem a adicione. Detetámos teores elevados nas amostras analisadas: entre 4,7% (Talho Tónica) e 17%, nos Talhos Lino & Vicente. Não encontramos amido, apenas permitido nos preparados de carne, pelo que a apreciação nos hidratos de carbono foi muito boa. Calculámos o valor energético aproximado por 100 gramas. Os valores mais baixo e mais elevado aparecem na carne dos talhos onde encontramos menos e mais gordura: 130 e 225 kcal, respetivamente. Registámos uma média de 180 kcal,

o equivalente a cinco salsichas tipo Frankfurt ou a hambúrguer e meio de carne de vaca.

### Sulfitos na maioria das amostras

Autorizados nalguns preparados de carne (em salsichas frescas, por exemplo), com um limite de 0,45 g/kg, os sulfitos são proibidos na carne picada. Utilizados para inibir microrganismos, são conservantes enganosos: restauram a cor original da carne e dão uma aparência de frescura. Quase todas as amostras continham estes aditivos, exceto as compradas na cadeia Pingo Doce e no Intermarché de Setúbal. Muitas vezes, as quantidades eram incredivelmente elevadas, chegando a 4,27 g/kg. Para os alérgicos a esta substância, a sua presença na carne pode ser perigosa, pois a confeção não a destrói. Após alertarmos há dois anos para os riscos do uso escondido de sulfitos (dores de cabeça, náuseas, problemas digestivos e cutâneos, crises de asma e, em casos

»



# Investigação

## CARNE JÁ PICADA NO TALHO, NÃO OBRIGADO

Não deixe a escolha da carne em mãos alheias. Verifique a temperatura do expositor, as condições higiénicas do talho e do funcionário.

**Pique a carne** em casa. Quanto mais, peça para o fazerem no talho, escolhendo uma peça para o efeito.

**Ao escolher** o pedaço de carne que deseja picar, esteja atento às suas características. O odor deve ser neutro ou pouco pronunciado. A cor da carne bovina deve ser

vermelha, consistente e sem escurecimento ou outras alterações.

**Verifique a temperatura** do expositor. A carne fresca deve conservar-se, no máximo, a 7°C, mas a picada não deve estar exposta a mais de 2°C.

**Observe as condições** de venda e dos funcionários.

**A carne deve estar** protegida dos raios solares e de poeiras e do contacto com o público.

**No supermercado**, deixe a carne para último na lista de compras e transporte-a em saco isotérmico.

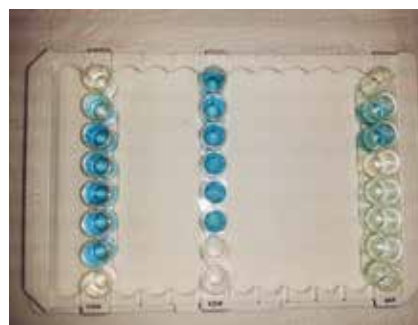
**Guarde-a só 1 dia** no frigorífico, na zona mais fria. Cozinhe bem.



### EUA ATENTOS AOS SULFITOS

Passas com sulfitos, que não estavam no rótulo, foram retiradas das lojas pela norte-americana FDA ([www.fda.gov](http://www.fda.gov)). Este organismo controla medicamentos e alimentos e alerta sobre os riscos para o consumidor.

## Em laboratório



Para avaliar a natureza e qualidade da carne, realizámos mais de 400 análises

» extremos, a morte) e termos confrontado a fiscalização, os resultados pioraram. Os comerciantes que utilizavam ilegalmente sulfitos continuam a fazê-lo impunemente.

### Higiene e conservação decepcionam

A higiene e a conservação não arrecadam uma única nota positiva. Encontrámos muitos problemas microbiológicos: contagem de microrganismos na ordem de vários milhões por grama, bactérias que habitam os intestinos dos animais e outras que podem ter chegado aos alimentos por descuido de quem manipula e ainda bactérias potencialmente patogénicas. No total, quase metade das amostras continham *Listeria monocytogenes* e, no Grande Porto, 30% Salmonela. Cozinhe bem para destruir as bactérias. Não contamine os outros alimentos, sobretudo os que se consomem crus. ●

## Consumidores exigem



Tal como há dois anos, os resultados do estudo a carne já picada vendida a granel levam-nos a desaconselhar a sua compra, bem como a exigir que se proíba a venda. A fiscalização tem de ser mais frequente e abrangente. Comunicaremos de novo os nossos resultados à Autoridade de Segurança Alimentar e Económica, a quem os consumidores esperam que a tutela dê os meios necessários para defender a sua saúde. Junto da Secretaria de Estado da Alimentação, insistiremos na proibição da venda de carne já picada. O mais seguro é picar em casa.

A lista de aspetos negativos é longa. Um dos mais preocupantes é o termos encontrado ingredientes, como os sulfitos, proibidos na

carne picada e não declarados. Além de enganarem o consumidor, podem trazer graves problemas de saúde a pessoas sensíveis. Mais: encontrámos carne vendida a temperaturas muito acima dos 2°C legalmente exigidos e a conservação e a higiene das amostras analisadas eram deploráveis. Detetámos vestígios de outras carnes que fazem questionar o cuidado com os equipamentos. A carne de aves deve ser picada em separado, o que não está a acontecer. É lamentável que, dois anos após o último estudo, as condições de venda e a qualidade da carne de vaca já picada vendida a granel não tenham melhorado. São até piores. Aliás, quem obteve má classificação ou transgrediu a lei não alterou as práticas.

test

# De grote verdwijntruc

## Waar is dat vlees?

Er is iets mysterieus met kroketten. Fabrikanten zeggen er royale hoeveelheden vlees in te stoppen, de Consumentenbond vindt slechts zielige hoopjes terug. Waar is toch al dat vlees gebleven?

Tekst **Thomas Cammelbeek** Fotografie **Marcel Graumans**

### wat & hoe

#### Product

15 rundvlees-kroketten

#### Uitvoering

In een laboratorium heeft de Consumentenbond de hoeveelheid stukjes en draadjes vlees in 15 rundvleeskroketten uitgeplozen.

De kroketten zijn hiervoor in warm water opgelost en met een zeef is het vlees groter dan 1 millimeter opgevangen. Ook zijn de gehalten aan zout en verzadigd vet bepaald. Verder zijn alle 15 rundvleeskroketten beoordeeld op kwaliteit en smaak door zes experts: culinair recensent Florine Boucher, patissier Cees Holtkamp, topchef Eric Swaghoven, vleesexpert Paul van Trigt en slaggers Edwin Wapenaar en Wim de Rooij.



## rundvleeskroketten

**E**en rundvleeskroket zit barstensvol vlees als je de afbeeldingen en aanprijzingen op de etiketten mag geloven; kroketten die uitpuilen van het vlees, vergezeld met claims als 'extra veel rundvlees'. Daarnaast leggen fabrikanten, als we daarnaar vragen, graag uit van wat voor een voortreffelijke kwaliteit het vlees is. Zo zei Mora eind vorig jaar over de vleesdraadjes in zijn "rundvleeskroket voor fijnproevers" dat ze 'stevig van structuur zijn en toch nog mals van beet' en dat ze 'in de kroket zo goed mogelijk zichtbaar zijn'.

Het vleesgehalte zoals vermeld op de verpakking van de onderzochte kroketten is toch wat minder overtuigend: gemiddeld ruim 10 gram. Als goudzoekers, gewapend met een zeef, gingen onze laboranten op zoek naar die hoeveelheid.

Het resultaat is zeer opmerkelijk; in 13 van de 15 kroketten vonden wij veel minder dan de gedeclareerde hoeveelheid vlees. Zo vonden we in de kroket van het bekende merk Van Dobben niet meer dan 6 gram vlees, terwijl het etiket spreekt van 12,5 gram (zie tabel op pagina 13). De ambachtelijke kroketten 'met 15% draadjesvlees' van Markant en Perfekt vormden samen met de kroketten van Plus en Beckers het dieptepunt; wij konden nog geen 1,5 gram vinden van de 10,5 gram vlees die volgens het etiket in deze kroketten zit. De branchevereniging voor snackproducten spreekt haar ongenoegen uit: 'Er is een ondeugdelijke analysemethode gebruikt die al lang geleden is afgeschaft.' Dit onderzoek naar kroketten is niet het eerste van de Consumentenbond; al in 1987 onderzochten wij deze populaire snack. Destijds kwam de gevonden hoeveelheid vlees meestal wél netjes overeen met het etiket: in maar 2 van de 15 onderzochte kroketten werd (20%) minder vlees aangetroffen dan de verpakking beweerde. Wat is er in de tussentijd veranderd? Tot 1989 stelde de

wetgever eisen aan de hoeveelheid vlees dat als stukjes of draadjes (zogenoemd grof vlees) herkenbaar moest zijn in de kroket. Na afschaffing van deze regels doet het niet meer ter zake hoeveel vlees zichtbaar is in het eindproduct, alleen de hoeveelheid vlees die erin gaat, is nog van belang. Dat je bij het eten van een kroket op stukjes vlees kauwt, is daardoor niet meer vanzelfsprekend. Daarbij is het nu heel lastig te controleren of het klopt wat op het etiket staat, ook voor de controlerende instanties als de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Henry Uitslag, campagneleiding voeding van de Consumentenbond, is niet te spreken over deze ontwikkeling: 'Was vroeger het vleesgehalte nog controleerbaar omdat vlees gewoon zichtbaar moest zijn in de kroket, nu moeten we de fabrikanten op hun blauwe ogen geloven dat ze het erin hebben gestopt.'

### Klein maar fijn

De Consumentenbond haalde voor dit onderzoek toch de klassieke methode van stal om te bepalen in hoeverre de hedendaagse kroket overeenkomt met de kwaliteit van vroeger; met zichtbaar vlees. De kroketten losten we op in warm water waarna we ze door een zeef met gaatjes van 1 millimeter haalden. Dat er een beetje vlees door de gebruikte fijnmazige zeef kan ontsnappen, is niet zo gek. We zijn dan ook coulant en zien een verschil van 20% met dat wat op het etiket staat, door de vingers.

Door de gebruikte klassieke meetmethode komen we erachter dat een kroket in 1987 flink verschilde van een moderne kroket. Indertijd troffen we het vlees dat volgens het etiket in de kroketten zat ook bijna altijd aan. Nu is dat heel anders. In de hedendaagse kroketten vinden we gemiddeld de helft van het op het etiket vermelde vlees niet. De branchevereniging heeft daar wel een verklaring voor: 'Door het kookproces van de ragout zullen fracties van het vlees in de ragout worden opgenomen die niet worden gevonden bij het uitpluizen.' Oftewel: een deel



### Omfietskroket

Een kroket is meer dan blokjes of draadjes vlees. Een dunne korst, een glanzende ragout en kruiden zoals verse peterselie zijn volgens onze experts ook belangrijk. De draadjesvleescroquet van Kwekkeboom kreeg de meeste lof: 'merkbaar vlees in de vulling' en 'lekker romig'. Toch ontkwam ook deze niet aan een puntje van kritiek: 'iets te dikke korst' en 'er is iemand uitgeschoten met de kruiden'. Dieptepunt bereikte zonder twijfel de Healthy Planet kroket van Ekoplaza met: 'geschifte ragout', 'vlees moeilijk herkenbaar' en 'smaakt nergens naar'. Op de voet gevolgd door de 'meelbal' van Aldi: 'smakeloos' en 'slechte korst'. De kroketten waar wij het minst vlees in vonden (Markant, Perfekt, Beckers en Plus) kregen desondanks een krappe voldoende van de experts: 'geen diepgang, wel redelijke smaak'.

## rundvleeskroketten

### Frituren is zo slecht nog niet

Niemand eet een 'rauwe' kroket. Toch is de voedingswaarde op het etiket bijna altijd gebaseerd op een niet-gefrutuurde variant. Wat gebeurt er eigenlijk met de voedingswaarde tijdens het bad in hete olie? Kroketten-gigant Mora: 'Er vindt een gewichtsafname plaats door het verdampen van water - dat uit de ragout komt - wat wordt gecompenseerd door de opname van olie.' Volgens Mora gaat er 5% water uit, en komt daar 6 tot 8% olie voor in de plaats. Hoeveel precies hangt af van meerdere factoren. Zo zuigt een ontdooide kroket tijdens het frituren minder vet op dan een bevroren kroket. Door de bevroren staat koelt het frituurvet in de directe omgeving van de kroket tijdelijk sterk af, waardoor hij meer olie opzuigt. Eerst ontdooien heeft volgens onze experts nog een ander voordeel; de korst wordt niet te donker voordat de kroket van binnen is ontdooid. Anders dan misschien verwacht, wordt een kroket niet veel ongezonder van frituren. Althans, in plantaardige olie. Hij wordt wel calorierijk(er): de hoeveelheid vet verdubbelt bijna, waardoor het energiegehalte per kroket met zo'n 50 tot 60 kcal toeneemt.



12 GEZONDGIDS februari 2015

van het vlees is 'opgelost' in de ragout waar een kroket van wordt gemaakt. Markant en Perfekt, de verkopers van de kroketten waar wij het minste vlees in aantreffen, sluiten zich aan bij de uitleg van de branchevereniging. Ze leggen uit dat het vlees als draadjes van 2 tot 4 millimeter de fabriek binnenkomt. Niet alleen door de verhitting, maar ook door het roeren van de ragout zou dit vlees nóg kleiner worden zodat het zelfs met onze zeef met gaatjes van 1 millimeter niet wordt gevonden.

Vleesexpert Paul van Trigt vindt dit onwaarschijnlijk: 'Ik kan mij haast niet voorstellen dat het vlees zo ver uit elkaar valt. En als het al klopt, waarom dan zulke kleine stukje vlees toevoegen dat niemand ze kan ontdekken? De hoeveelheid vlees in de geteste kroketten is over de hele linie opvallend klein. Je moet er met de fiets doorheen om het vlees te ontdekken.'

Naast kroketten met draadjesvlees zijn er varianten met blokjes vlees. Die zouden toch gemakkelijker te vinden moeten zijn? Maar ook die vlieger gaat niet altijd op. Van Dobben prijst de blokjesvleeskroket aan met 'vers kwaliteitsrundvlees met een heerlijk malse structuur', vergezeld met een afbeelding vol serieuze blokjes vlees. Ook hier vonden wij slechts de helft van het beloofde vlees (zie foto's op pagina 13).

### Vet en bindweefsel

Wat voor vlees de fabrikanten precies gebruiken, komen we niet te weten. Mogelijk willen ze het niet vertellen, omdat ze de kroketten vullen met een 'vlees' waar consumenten geen vlees in herkennen. Volgens de Van Dale is vlees 'spiermassa'. De Warenwet ziet dit anders en rekt ook vet en zogenoemd collageen (pezen en zenen) tot vlees. Vlees mag zelfs voor ongeveer de helft uit vet en bindweefsel bestaan. Gebruikt een fabrikant vlees met weinig vet en bindweefsel, dan mag hij de hoeveelheid 'opkrikken' door extra vet en bindweefsel toe te voegen. Het is verleidelijk dat te doen, want

vet en bindweefsel zijn natuurlijk veel goedkoper dan spiervlees. Voeg je ze fijngemalen toe, dan lossen ze op in de ragout en zijn ze naderhand onvindbaar.

De consument heeft waarschijnlijk een ander idee bij 'boordevol rundvlees', 'extra gevuld' en 'vers kwaliteitsrundvlees met een heerlijk malse structuur'. Helemaal als er kroketten op de verpakking zijn afgebeeld die bijna uit hun voegen barsten van het vlees. Kijk maar naar die van Van Dobben op de pagina hiernaast. Die staat ver van de werkelijkheid.

Om kort te gaan: bestond het vlees in een kroket uit 1987 nog grotendeels uit spiervlees, ruim 25 jaar later mag de helft ervan worden ingewisseld tegen vet en bindweefsel. Misschien moeten de meeste krokettenmakers eens in de leer bij Aldi of Kwekkeboom. Want alleen in zijn SnackFan rundvleeskroketten respectievelijk zijn rundvleescroquetten vinden

### Test Rundvleeskroketten

Merk & Type



#### Weging voor testoordeel

1	<b>Kwekkeboom</b> Draadjesvlees Croquetten
2	<b>Mora</b> Rundvleeskroket voor fijnproevers
3	<b>Kwekkeboom</b> Rundvleescroquetten
4	<b>Van Dobben</b> Rundvleescroquetten
5	<b>Aldi</b> SnackFan Rundvleeskroketten
6	<b>Mora</b> Rundvleeskroketten Xtra
7	<b>Albert Heijn</b> Rundvleeskroketten
8	<b>Ekoplaza</b> Healthy Planet Rundvlees kroketten (Bio)
9	<b>Plus</b> Rundvleeskroketten
10	<b>Lidl</b> Bizibz Rundvleeskroketten
11	<b>Markant</b> Rundvleeskroketten
12	<b>Perfekt</b> Rundvleeskroketten
13	<b>Beckers</b> Rundvleeskroketten
14	<b>Jumbo</b> Rundvleeskroketten
15	<b>Albert Heijn</b> Basic Rundvlees kroketten

\* Hoeveelheid gevonden stukjes vlees in verhouding tot het vleesgehalte zoals vermeld op het etiket. Pas een lagere score dan 'zeer goed' bij een verschil van meer dan 20%.

we nagenoeg al het op het etiket beloofde vlees netjes. In de kroket van Aldi zit zelfs meer dan op het etiket staat.

### Voedingswaarde

Voor de hoeveelheid vlees hoeft je een kroket dus niet te eten. Is de nummer-één snack van Nederland dan de moeite waard voor wat betreft de voedingswaarde? Vergeleken met kaas, een ander oer-Hollands broodbeleg, lijkt een kroket nog niet zo slecht. De snack bevat veel minder vet, waaronder het ongezonde verzadigde vet. Althans, als je kroketten en kaas per 100 gram vergelijkt. En dat is niet helemaal eerlijk, omdat op een boterham vaak minder kaas dan kroket gaat. Maar als je uitgaat van één kroket en twee plakken kaas tussen twee boterhammen, worden de verschillen een stuk kleiner.

De kroket geeft gemiddeld iets meer energie en is iets zouter, maar bevat iets



In de door ons gefrituurde kroket is vrijwel geen vlees te zien (zie onderste foto). Terwijl Van Dobben anders doet geloven met zijn foto op de verpakking (zie andere foto's). Maar hoeveel vlees is er echt in gegaan?



Kroket op Van Dobben-verpakking



Door ons gefrituurde Van Dobben-kroket

minder ongezond verzadigd vet. Hoe dan ook: of je nu je boterham met kaas of kroket belegt, het is nagenoeg even ongezond. Toch maakt het wel wat uit welke kroket je kiest. De rundvleescroquet van Kwekkeboom bevat, mede door zijn afmeting, per kroket zowel het meeste zout (1,2 gram) als verzadigd vet (4,5 gram). Healthy Planet van Ekoplaza doet daarentegen zijn naam eer aan en bevat bijna de helft minder verzadigd vet (2,5 gram) en eenderde minder zout (0,8 gram) dan die van Kwekkeboom. Beckers toont maar weer eens aan dat we het etiket met een korreltje zout moeten nemen; het 'belooft' per 100 gram een bijzonder laag gehalte aan verzadigd vet; 1,6 gram. De werkelijkheid blijkt weerbarstiger; het gehalte aan verzadigd vet is meer dan het dubbele. Plus en AH Basic gaan op dezelfde manier in de fout, al is het in mindere mate. ■

Richtprijs	Testoordeel	Inhoud (g)	Aantal kroketten	Gewicht per kroket (g)	Prijs per kroket	Oordeel experts	Vlees-oordeel*	Verzadigd vet	Zout	Etiket	Vlees per kroket gevonden (g)	Vlees per kroket volgens het etiket (g)
€2,50	6,2	360	4	90	€0,63	++	□	□	□	-	6,5	12,5
€1,70	5,8	300	4	75	€0,43	+	+	□	-	+	7,5	13
€2,50	5,6	360	4	90	€0,63	□	++	-	-	□	8	9
€2,35	5,5	360	4	90	€0,59	□	□	□	+	□	6	12,5
€2,00	5,4	840	12	70	€0,17	--	++	□	--	++	11,5	10
€1,65	5,2	300	4	75	€0,41	□	+	-	-	+	5	7,5
€3,60	5,2	350	5	70	€0,72	+	+	-	-	--	7	10,5
€3,30	5,2	280	4	70	€0,83	--	+	□	+	□	4,5	8,5
€1,30	5,1	280	4	70	€0,33	+	--	□	-	+	1,5	10,5
€1,35	4,9	560	8	70	€0,17	□	□	□	-	+	4,5	10
€2,30	4,8	560	8	70	€0,29	+	--	□	-	+	1,5	10,5
€0,95	4,7	280	4	70	€0,24	+	--	□	-	+	1,5	10,5
€1,65	4,7	280	4	70	€0,41	+	--	□	-	□	1,5	10,5
€2,00	4,4	560	8	70	€0,25	-	-	□	-	++	4,5	14
€2,05	3,9	840	12	70	€0,17	-	-	-	-	□	3	10,5

- De prijzen zijn van januari 2015
- Markant is onder meer te koop bij Coop
- Perfekt is onder meer te koop bij Hoogvliet

■ **Beste uit de test** Deze producten hebben de beste kwaliteit.  
 ► **Beste koop** Deze producten hebben een goede prijs-kwaliteitverhouding bij de door ons genoemde richtprijs, met een Testoordeel dat nooit lager kan zijn dan 6,0.

**Legenda**  
 ++ zeer goed | □ redelijk | -- slecht  
 + goed | - matig

Test saté uit de vriezer

# Knutselvlees op stokjes



**OP ONZE SITE**

Zien hoe saté gemaakt wordt  
en meer weten over het  
gebruikte vlees? Ga naar  
[www.consumentenbond.nl/saté](http://www.consumentenbond.nl/saté)

Saté uit de vriezer heeft weinig met het origineel uit Indonesië van doen. Geen mooie stukken vlees, maar snippers of gehakt, in de fabriek tot blokjes geperst. Het etiket zwijgt erover.

Tekst: Thomas Cammelbeeck

➤ Nasi is niet compleet zonder een paar satéstokjes en een flinke schep pindasaus. Hoe verleidelijk is het om te kiezen voor kant-en-klare saté uit het vriesvak van de supermarkt. Uit een pan heet water zo op je bord. De Consumentenbond is benieuwd wat je met zo'n zakje of bakje in huis haalt en neemt 11 saté ajam (kip-saté) en 7 saté babi (varkenssaté) onder de loep. Om de voedingswaarde te bepalen en te achterhalen wat voor vlees we in de kuip hebben. De prijs, vanaf €0,35 per pakje, belooft weinig goeds.

### Karig stokje

Het laboratorium weegt alle porties vlees nadat de saus eraf is gespoeld. Er blijft niet veel over. De hoeveelheid wisselt van merk tot merk, maar per zakje of bakje is het gemiddeld nog geen 60 gram vlees (een derde van een gemiddelde kipfilet) en bij de kipsaté van Ok€ (Plus) maar 35 gram, oftewel 12 gram per stokje.

De weegschaal in het lab geeft dezelfde hoeveelheid aan als het etiket, maar de definitie van vlees wordt door de fabrikant wel erg opgerekt. Zo kom je op het etiket stelselmatig aanduidingen tegen zoals: 'vlees 60 g; varkensvlees 85%'. Het 'vlees' bestaat blijkbaar niet volledig uit vlees. Albert Heijn noemt het beestje iets meer bij de naam en spreekt van 'gemaarineerde kipfilet'. Gemiddeld gaat het namelijk voor 15% om ingrediënten als ketjap, zout en kruiden. Alleen Mora en Hebro doen niet mee aan de schimmige etikettering. De tabel op pagina 13 geeft de werkelijke hoeveelheid vlees – dus zonder toevoegingen.

### Persvlees

Er is meer aan de hand met het vlees. De blokjes zijn allemaal precies even groot. Dat is vreemd, want als je zelf zulke gelijkmatige blokjes uit een stuk vlees snijdt, houd je de helft van het vlees over. Het gros van de kip- en varkenssaté uit de vriezer is dan ook een 'samengesteld vleesproduct'. In de fabriek worden stukjes vlees, gehakt of separatorvlees (de laatste resten die onder hoge druk van de botten worden gehaald) in een mal tot blokjes geperst en dan gefrituurd. Met een stokje erdoor en bedekt onder een laag satésaus is het



*Het 'vlees' bestaat niet voor 100% uit vlees*

niet van 'echt' vlees te onderscheiden. Paul van Trigt, vleesexpert, ziet en proeft toch duidelijk verschil als wij alle 18 satés uit deze test schoongespoeld aan hem voorschotelen. 'Met vlees heeft het meestal niets te maken. Saté hoort van hele stukken vlees te zijn, waardoor het een "bite" heeft. Maak je het van samengeperste stukjes of gehakt vlees, dan mist het de vleesstructuur en ook smaak. Hoe fijner het vlees, des te minder vleesstructuur.' Van Trigt krijgt bijval uit onverwachte hoek. Een van de fabrikanten noemt de eigen saté door het gebruik van separatorvlees 'rotzooi'. Superunie, het concern achter de saté van Ok€, Markant en Plus, is juist heel trots op zijn knutselwerk: 'De beste



## 8 pinda's

Geen saté is compleet zonder pindasaus. Een kant-en-klare portie bevat altijd meer saus dan vlees; gemiddeld in de verhouding 6:4. Echte pindasausjunkies kiezen saté van Mora of Aldi met ruim 100 tot bijna 200 gram saus per portie. Veel of niet, Ids Leenmans, al 40 jaar eigenaar van Indisch restaurant Bandoeng in Oost-Souburg, is niet te spreken over de kwaliteit van de sauzen en noemt ze dun en slap. Veel pinda's blijken er ook niet in te zitten. Zo blijft de teller bij Albert Heijn en AH Basic op 10% steken. Dat komt neer op nog geen 8 pinda's per portie. Maak je zelf saus, nota bene volgens een recept van Albert Heijn, dan gebruik je bijna 30 pinda's voor dezelfde hoeveelheid saus. De satés van Hebro en Jumbo bevatten volgens het etiket bijna 30% pinda's; omgerekend tussen de 22 en 27 pinda's per verpakking.

kwiteit voor deze producten wordt bereikt door de vleesdelen te verkleinen en te mengen met andere grondstoffen tot een samengesteld vleesproduct. Hiermee kunnen wij de constantheid van kenmerken als stevigheid en structuur het best sturen.' De tabel laat bij 'Soort vlees' zien welke bewerking(en) het vlees volgens de fabrikanten heeft ondergaan.

### Eenheidsworst

Wie op zoek is naar een kant-en-klare saté uit de vriezer met hele stukjes vlees, vindt die niet 1-2-3. Het is bijna altijd samengeperst vlees. In deze test zitten er bij slechts vier satés hele stukken vlees

op het stokje, namelijk bij de kip- en varkenssaté van Goudsaté en Aldi. Jumbo laat weten eind april over te stappen op saté van 'heel' vlees.

Het beperkte aanbod is niet eens de grootste hobbel in de zoektocht naar hele stukken vlees. Het etiket laat namelijk niets los over de bewerking. Terwijl het wettelijk verplicht is om bij biefstuk of ham gemaakt van aan elkaar geplakt vlees expliciet op het etiket te vermelden dat het is 'samengesteld uit stukjes vlees'. Vanwege de pindasaus valt saté-vlees in een andere wettelijke categorie en mag de vermelding op de verpakking achterwege blijven.

Goudsaté doet een poging zich te onderscheiden met de aanduiding 'ambachtelijke werkwijze'. Maar omdat de term 'ambachtelijk' weinig zegt en door fabrikanten vaak wordt misbruikt als marketingmiddel, geeft ook die weinig houvast. Henry Uitslag, campagneleider voeding bij de Consumentenbond: 'Fabrikanten mogen natuurlijk zelf een afweging maken tussen prijs en kwaliteit, maar ze spelen geen open kaart over de bewerkingen die het vlees heeft ondergaan. Als consument kun je zo geen weloverwogen keus maken. Allerlei toevoegingen als vlees vermelden op het etiket, vinden wij ronduit misleidend.'

## En, smaakt 't?

Vleesexpert Paul van Trigt (rechts) en Indisch restaurantouder Ids Leenmans (midden), zien en proeven alle 18 satés. Van Trigt: 'Met vlees heeft het meestal niets te maken.' Leenmans vindt de satésausen 'slappe hap'.





## TEST SATÉ UIT DE VRIEZER

Merk & Type	Richtprijs	Testoordeel gezondheid	Inhoud (gram)	Prijs per 100 gram	Zout	Vet	Etiket	Suiker	Saus (gram)	Vlees (gram)	Soort vlees
<b>Kipsaté</b>					47,5%	47,5%	5%				
1. <b>KoBa</b> Kipsaté	€0,35	<b>7,7</b>	130	€0,27	+	+	□	●	80	50	4
2. <b>Aldi</b> Snack Fan Kipsaté in satésaus	€1,20	<b>7,0</b>	280	€0,43	□	++	++	●●●●	190	85	1
3. <b>Mora</b> Kipsaté in milde pindasaus	€1,45	<b>6,5</b>	210	€0,69	□	+	+	●●	125	65	2
4. <b>Markant</b> Kipsaté	€0,80	<b>6,2</b>	140	€0,57	-	++	+	●	80	50	2
5. <b>Goudsaté</b> Kipfilet met satésaus	€1,60	<b>6,2</b>	160	€1,00	-	++	□	●●	95	60	1
6. <b>Albert Heijn</b> Saté Ajam met pindasaus	€0,95	<b>6,0</b>	140	€0,68	-	++	+	●	80	55	2,3
7. <b>Hebro</b> Saté Ajam	€1,25	<b>6,0</b>	172	€0,73	□	+	□	●	95	65	2,3
8. <b>AH Basic</b> Kipsaté	€0,35	<b>5,7</b>	130	€0,27	-	+	+	●	80	40	2,3
9. <b>Ok€</b> Kipsaté in pindasaus	€0,35	<b>5,6</b>	130	€0,27	-	+	-	●	80	35	2,3,4
10. <b>Jumbo</b> Kipsaté	€1,60	<b>5,5</b>	2x140	€0,57	□	□	□	●	80	55	2,3
11. <b>Lidl</b> BizBiz Saté Ajam	€0,35	<b>4,3</b>	130	€0,27	--	□	□	●	70	45	2,3
<b>Varkenssaté</b>											
1. <b>Aldi</b> Snack Fan Varkenssaté in satésaus	€1,20	<b>6,9</b>	280	€0,43	□	++	+	●●●●	185	90	1
2. <b>Goudsaté</b> Varkensvlees met satésaus	€1,60	<b>5,7</b>	160	€1,00	-	+	□	●●	90	65	1
3. <b>Albert Heijn</b> Saté Babi met pindasaus	€0,85	<b>5,6</b>	140	€0,61	--	+	++	●	80	50	2
4. <b>Hebro</b> Saté Babi	€1,25	<b>5,5</b>	172	€0,73	-	+	□	●	95	70	2
5. <b>Mora</b> Varkenssaté in pittige pindasaus	€1,40	<b>5,5</b>	180	€0,78	-	+	□	●●	110	55	2,3
6. <b>Jumbo</b> Varkenssaté	€1,60	<b>5,3</b>	2x140	€0,57	-	□	□	●	80	50	2,3
7. <b>Plus</b> Varkenssaté	€0,85	<b>5,3</b>	140	€0,61	--	++	+	●	75	55	2

++ Zeer goed + Goed □ Redelijk - Matig -- Slecht

De prijzen zijn van januari  
• Verkrijgbaarheid: Mora en Hebro zijn algemeen verkrijgbaar; KoBa bij Jumbo; Ok€ bij Plus en Coop; Markant onder andere bij Coop en Emté; Goudsaté bij Jumbo.  
• Soort vlees: 1 = hele stukken; 2 = kleine stukjes; 3 = gehakt; 4 = separatorvlees.  
De hoeveelheid vlees per verpakking is exclusief toevoegingen (op basis van etiketinformatie).  
• Suiker: hoe meer bolletjes, hoe meer suiker per 100 g saté (op basis van de etiketinformatie).

### Scheutig met zout

Maak je zelf saté van varkensvlees of kip, dan is het in principe geen ongezonde hap. Het vlees is mager en de satésaus van pinda's is wel calorierijk, want vet, maar voornamelijk van het gezonde, onverzadigde vet. Ook de kip- en varkenssaté uit de fabriek scoort meestal een voldoende op gezondheid. Maar het kan beter; bijna alle porties zijn (te) zout. Alleen KoBa van Jumbo toont dat het ook

met wat minder zout kan. Albert Heijn, Lidl en Plus zijn erg kwistig met het zoutvaatje (zie de tabel). Een portie (zakje of bakje) van de geteste saté bevat gemiddeld 2,5 gram zout. Terwijl wordt aangeraden niet meer dan 6 gram zout per dag te nuttigen. Aldi serveert een portie van maar liefst 280 gram (bij de andere merken gemiddeld 165 gram). Wie zo'n portie in z'n eentje soldaat maakt, krijgt 4 gram zout binnen.

### Zoeter dan cola

In satésaus zit ook suiker. Een beetje komt mee met de pinda's, die van nature wat suiker bevatten. De rest komt uit een scheutje ketjap of gewoonweg een lepel suiker. Gemiddeld bevat een portie saté 10 gram suiker, ruim 2 suikerklontjes. Jumbo en Lidl bewijzen dat het ook zonder kan. De saté van Aldi bevat maar liefst 11 klontjes suiker, anderhalf keer zo veel als een glas cola. ☹

# Américain préparé

Le filet américain préparé est un mets très apprécié. Si cette spécialité de viande crue contient nettement moins de porc et de germes qu'il y a quelques années, les conditions de préparation et de conservation laissent néanmoins encore à désirer.

## NOTRE TEST

Nos enquêteurs ont visité 40 boucheries différentes - indépendantes ou faisant partie d'une chaîne de supermarchés - où ils ont commandé du filet américain préparé. Les boucheries sont réparties dans l'ensemble de la Belgique.

## ANALYSE DE LABORATOIRE

La température du produit a été relevée immédiatement après l'achat. Les échantillons ont ensuite été envoyés réfrigérés au laboratoire en vue d'examens. Nous avons vérifié, par des analyses ciblées, si certains problèmes liés au filet américain préparé persistaient aujourd'hui. Nous avons notamment contrôlé la présence de sulfite (interdit depuis de nombreuses années déjà) et le pourcentage de graisses, et exécuté des analyses microbiologiques quant à la présence de germes.



**E**n sandwich garni de crudités ou accompagné de frites et de salade : quelle que soit la manière dont il est servi, le filet américain préparé, produit belge par excellence, ravit bon nombre de nos compatriotes. Nos précédentes enquêtes (TA 522, TA 555) ont cependant mis en lumière les problèmes que pose parfois ce genre de préparations à base de viande crue : une trop forte concentration de graisses, l'utilisation de porc à la place de bœuf, la contamination occasionnelle par des germes pathogènes - heureusement en très petites quantités - et surtout la présence de sulfite, pourtant interdit depuis plusieurs années.

Les fabricants ont-ils retenu la leçon ou faut-il encore se demander ce que l'on reçoit vraiment en commandant "100 grammes d'américain préparé" ?

## Température de conservation souvent trop haute

Les préparations à base de viande crue sont extrêmement vulnérables aux contaminations bactériologiques et à la putréfaction. Aussi est-il très important de maîtriser la température pendant tout le processus de préparation et de conservation. Légalement, celle-ci ne peut dépasser les 4° C pendant la préparation en boucherie. Lorsque la viande est hachée, il se produit une chaleur de frottement, qui cause souvent

une (légère) hausse de la température. Pour pouvoir respecter la température maximale pendant tout le processus, la température du hachoir et de la viande doit être maintenue au-dessous de 4° C. Après cela, la température de conservation est au moins tout aussi importante. Comme pendant la préparation, la température de 4° C ne peut être dépassée à ce moment-là. Pourtant, rares sont les boucheries de notre test qui respectent scrupuleusement cette règle ! Nous avons relevé la température des échantillons juste après l'achat en nous fixant 5° C comme valeur limite. Seule une minorité d'échantillons de filet américain préparé, à savoir 15 sur 40, ont affiché une température inférieure à 5° C. La température des autres échantillons se situait entre 5 et 12° C, ce qui est inadmissible pour ce genre de produits... À cet égard, les cancrs de la classe sont la boucherie André-Philippe à Houffalize et Het Kruisken à Merelbeke, avec des températures respectives de 10,6 et 12,2° C.

## 25 échantillons d'américain préparé conservés à une température trop élevée

### Les germes ont encore trop de chances

Si la température de conservation est souvent supérieure aux 4° C autorisés, qu'en est-il alors de la concentration de germes dans le produit ? Le filet américain préparé peut contenir grosso modo trois sortes de germes qui n'ont rien à y faire. En premier lieu, les levures, les moisissures et un excès de bactéries qui dénotent un processus de putréfaction. À

cause de ce genre de germes, le filet américain préparé peut avoir une autre odeur ou saveur. Comme il s'agit d'un produit réfrigéré, il faut s'intéresser aux micro-organismes tolérants au froid, c'est-à-dire aux germes susceptibles de se reproduire facilement et rapidement à basse température. Nous en avons rencontré une quantité minimale uniquement dans sept échantillons. Dans les 33 autres échantillons, la quantité de germes causant la putréfaction était plutôt élevée. Pour faire bref, ces échantillons pourront contenir assez facilement des traces de putréfaction, même dans des conditions de conservation correctes. Outre cette première catégorie, des germes tels que *E. coli* et le *staphylocoque doré* peuvent se manifester, qui témoignent d'un manque d'hygiène. *E. coli* est un micro-organisme qui dénote une contamination fécale. Dans un seul échantillon, celui de la boucherie Lekens à Ursel, la quantité d'*E. coli* était plutôt élevée, sans toutefois être inquiétante. Les autres échantillons obtiennent du reste de très bons scores pour ce paramètre. Les résultats sont aussi satisfaisants pour le deuxième indicateur d'hygiène relatif au *staphylocoque doré* : 34 échantillons obtiennent un "très bien", six un "satisfaisant".

Le *staphylocoque doré* est un agent d'intoxication alimentaire qui présente un risque à fortes doses. Il colonise régulièrement la peau, les cheveux, le nez ou la gorge. Aussi l'hygiène corporelle du personnel de

(suite p. 15) >>

## DÉNOMINATIONS À FOISON

**Vous trouverez en magasin de nombreux produits à l'apparence et au nom qui font penser au filet américain. Une technique qui sert à contourner la loi.**

Au supermarché, êtes-vous de ceux qui se laissent facilement tenter par un ravier de "préparé" ? Ou bien êtes-vous fidèle au "préparé du chef" de votre boucher de quartier ? Le fait est que les magasins proposent de nombreux produits au nom et à l'apparence qui font penser au filet américain préparé, mais avec une autre dénomination. Les producteurs tentent ainsi de contourner la législation qui stipule que le "filet américain préparé" ne peut contenir que de la viande de bœuf – et de cheval si c'est indiqué sur l'étiquette. Si le fabricant opte pour une dénomination plus créative de son produit, il peut se permettre d'ajouter de la viande de porc meilleur marché à sa préparation autant qu'il le désire.

Et cette pratique n'est pas rare ! Dans la chaîne de supermarchés Colruyt, par exemple, nous avons trouvé un "tartare haché préparé" qui avait toute l'apparence d'un filet américain préparé. Or le produit contenait pas moins de 66 % de viande de porc, sous cette appellation trompeuse. Une situation similaire nous est apparue chez Delhaize, avec le "spread – préparé maison", qui est composé pour 64 % de viande de porc. Nous exigeons donc que quand des producteurs utilisent des dénominations autres que "filet américain préparé" et que s'ils intègrent de la viande de porc dans leur préparation, ils indiquent clairement sur l'étiquette "contient x % de viande de porc".

**Attention aux dénominations parfois trompeuses!**



**FILET AMERICAIN PRÉPARÉ**

Code postal	Pointe de vente et adresse	Appellation	Prix au kilo	Température de conservation	Pureté microbiologique	Teneur en graisses	Qualité de la viande	Sulfite	Provenance de la viande	SCORE FINAL
1020	BOUCHERIE ROMAIN, avenue Houba de Strooper 77, Bruxelles	américain préparé	8,90	+	□	□	+	+	+	□
1070	PATRICK & ELS, Petite rue des Loups 27, Bruxelles	américain préparé	10,10	●	□	□	+	+	+	□
1080	JOHAN & RIA, chaussée de Gand 631, Bruxelles	américain préparé	13,20	+	□	□	+	+	+	+
1120	ELSOCHT, rue Frans Vekemans 123, Bruxelles	préparé maison	11,50	+	□	●	●	+	●	●
1421	BOUCHERIE VINCENT, r. des Combattants 5, Ophain-Bois-Seigneur-Isaac	américain préparé	12,40	+	□	●	+	+	●	●
1428	VANDEN BOSSCHE, Grand'Route 151, Lillois	américain préparé	13,50	●	□	□	+	+	+	□
1460	PASCAL, rue Basse 32, Ittre	américain préparé	11,90	●	□	●	+	+	●	●
1780	BART & PATRICIA, avenue de Ridder 99, Wemmel	/	13,95	+	●	●	+	+	●	●
1800	BEENHOUSERIJ VANDEN BEMPT, Groenstraat 130, Vilvoorde	américain préparé	13,50	●	+	□	+	●	+	●
1950	ROTTIERS, avenue Arthur Dezangré 16, Kraainem	/	13	●	□	+	+	+	+	□
2100	BUURTSLAGERS, Craeybeckxlaan 33, Deurne	préparé van de chef	10,40	●	□	-	+	+	+	□
2600	VAN BUNDER-KLASSE CLUBSLAGER, Diksmuidelaan 92, Berchem	préparé	13,50	●	□	□	+	+	●	●
2800	BEENHOUSERIJ RAMEN, Hombeeksesteenweg 146, Mechelen	américain préparé	9,50	+	□	-	+	+	●	●
2800	KEURSLAGERIJ JACOBS, Ijzerenleen 23, Mechelen	préparé V/R (varkens/runds)	15,99	+	+	□	+	+	+	+
3001	CULINAIRE SLAGERIJ DE KAPBLOK, Tiensesteenweg 166, Heverlee	américain préparé	14,20	+	□	-	+	+	●	●
3700	BEENHOUSERIJ THEWISSEN, Driekruisenstraat 37b1, Tongeren	préparé (V/R)	16,95	●	□	+	+	+	+	□
3770	BEENHOUSERIJ NEVEN, Visésteenweg 30, Riemst	préparé	10,50	●	□	●	+	+	+	□
4000	LA BOUCHERIE LEBLANC, rue Lulay des févres 5A, Liège	américain préparé traditionnel	17,95	●	□	-	+	+	+	□
4000	BOUCHERIE DU CARRÉ, rue Pont d'Avroy 36, Liège	filet américain préparé	13,20	●	□	●	+	+	+	□
4020	BOUCHERIE GILLARD, avenue du Cardinal Mercier 17, Liège	préparé	11,95	●	□	-	+	+	+	□
5020	BOUCHERIE MARIE, Su l'Tidge 176, Vedrin	/	11,50	●	□	+	+	+	+	□
5100	BOUCHERIE BRICHARD, rue de Dave 396, Jambes	américain préparé	10,90	●	□	□	+	+	+	□
5590	LA BOUCHERIE DU CENTRE, rue du Centre 36, Ciney	filet américain à l'ancienne	11	●	□	-	+	+	+	□
6000	CHARCUTERIE ROYALE, rue de Dampremy 56, Charleroi	/	12	●	□	+	+	+	+	□
6600	BOUCHERIE GRÉGOIRE, Place Mac-Auliffe 46, Bastogne	filet américain préparé	12,80	●	□	-	+	+	+	□
6600	AUX MARCASSINS, Baltus, Place Mc Auliffe 5, Bastogne	Américain Préparé	14,90	●	□	+	+	+	+	□
6660	ANDRÉ-PHILIPPE, rue du Pont 7, Houffalize	filet américain préparé	11,50	●	□	●	+	+	+	□
6660	LAPRAIRIE, Place Roi Albert 23, Houffalize	filet américain préparé	12,42	●	□	□	+	+	+	□
7000	BOUCHERIE DU PARC, rue du Parc 29, Mons	américain préparé	10	+	●	□	+	+	●	●
7000	RENMANS, Chemin de Binche 101, Mons	américain préparé bœuf	10,98	+	□	-	+	+	+	□
7500	COLRUYT, Quai des Salines 2, Doornik	américain préparé	9,89	●	□	-	+	+	+	□
8200	DE SMEDENPOORT, Gistelsesteenweg 86, Bruges	préparé	12,80	+	□	●	+	+	●	●
8200	KLASSE CLUBSLAGER LUDWIG, Zandstraat 515, Sint-Andries	préparé runds	12,20	+	□	-	+	+	+	□
8400	DRIES SLAGERIJ-TRAITEUR, Frère Orbanstraat 117, Ostende	préparé van de chef	10,40	+	□	-	+	+	●	●
8500	DE KLEINE BASSIN, Gentssesteenweg 72, Kortrijk	américain préparé	7,89	●	+	□	+	+	●	●
8540	SLAGERIJ JOOST, Stationstraat 333, Deerlijk	américain préparé 100% rund	11,40	●	□	-	+	+	+	□
9420	DE DEYN ETIENNE, Gentssesteenweg 32, Erpe-Mere	/	11,85	+	□	●	+	+	+	□
9700	VAN HULLE, Nestor de Tièreststraat 122, Oudenaarde	/	12	●	+	+	+	●	+	●
9820	HET KRUISKEN, Hundelgemsesteenweg 580, Merelbeke	américain préparé rund/varken	11,85	●	□	□	+	+	+	□
9910	SLAGERIJ LEKENS, De Briel 6, Ursel	préparé runds	8,90	+	□	-	+	+	+	□

## COMMENT LIRE LE TABLEAU

**Température de conservation** La température est mesurée au cœur du filet américain préparé juste après l'achat. Un **+** est décerné si la t° est inférieure à 5° C, un **○** si elle atteint ou dépasse 5° C.

**Pureté microbiologique** Total des analyses de laboratoire portant sur les germes potentiellement pathogènes ou causant la putréfaction présents dans l'échantillon, comme *E. coli*, *Staphylococcus doré*, *Salmonella spp.* et *Listeria monocytogenes*.

**Teneur en graisses** La teneur moyenne en graisses, à savoir 20 %, a été retenue comme valeur indicative pour l'évaluation. Les produits contenant plus de 20 % de graisses reçoivent une note négative.

**Qualité de la viande** Analyse du rapport entre les protéines collagènes et les protéines de viande qui ne peut dépasser les 12 %, que nous avons pris comme valeur indicative. Les échantillons obtenant un résultat plus élevé se voient attribuer un **○**.

**Sulfites** Étant donné que les sulfites dissimulent le processus de putréfaction et qu'ils induisent le consommateur en erreur, la loi interdit leur utilisation depuis des années. Leur présence est limitative pour le score final.

**Origine de la viande** Pourcentage d'autres viandes (porc/cheval) dans l'américain préparé. Les échantillons contenant plus de 5 % d'une autre viande se voient décerner un **○**. Mais si la présence de cette autre viande est bien indiquée, l'échantillon reçoit un **+**.

**+** Très bon  
**+** Bon  
**○** Moyen  
**—** Médiocre  
**○** Mauvais  
s.o. sans objet

» (suite de la p. 13)

cuisine est-elle extrêmement importante pour prévenir la prolifération de ce germe. Enfin, des germes pathogènes tels que la salmonelle ou la listeria peuvent contaminer le filet américain préparé. Heureusement, lors de nos précédentes enquêtes, les échantillons étaient rarement contaminés. Les bactéries salmonelles ne commencent à proliférer qu'à partir de 7° C. Leur présence va donc de pair avec un problème de température lors de la préparation ou de la conservation. Ces bactéries peuvent provoquer la fièvre, des coliques et la diarrhée. Nous avons trouvé des salmonelles dans le filet américain préparé de la boucherie Bart & Patricia de Wemmel. L'échantillon obtient du coup un score final très mauvais. Même chose pour l'échantillon de la Boucherie du Parc à Mons, testé positif à la présence de germes de listeria. *Listeria monocytogenes* est une bactérie environnementale qui peut avoir des effets graves pour des catégories de population sensibles (jeunes enfants, seniors, femmes enceintes et personnes immunodéprimées). Même si la situation concernant certains germes s'améliore légèrement par rapport à notre test précédent, de nombreux échantillons obtiennent encore un score médiocre. Or, n'oublions pas que cette préparation est consommée crue. Une plus grande attention doit dès lors être accordée aux conditions de préparation et de conservation pour réduire le plus possible la quantité de germes dans le produit.

### Graisses à gogo

Outre ces germes, le filet américain préparé contient aussi parfois trop de graisses. Dans un américain nature traditionnel, le taux de matières grasses tourne autour de 5 %. En revanche, quantité d'ingrédients, et notamment de la mayonnaise ou d'autres sauces, sont ajoutés à la variante préparée, ce qui porte le taux de graisses à 20 % en moyenne. Comme si cela ne suffisait pas, la moitié des échantillons testés précédemment dépassait cette limite, et c'est encore toujours le cas actuellement ! Mieux vaut donc ne pas manger de pistolet à l'américain préparé tous les jours. Les deux derniers du classement sont la Boucherie du Carré à Liège (30,4 %) et la Boucherie Vincent à Ophain-Bois-Seigneur (30,1 %), où le taux de graisses dépasse le cap des 30 %. C'est non seulement très mauvais pour la santé, mais cela frise aussi l'illégalité ! Le filet américain préparé doit en effet contenir au moins 70 % de viande hachée maigre, ce qui n'était pas le cas dans ces deux boucheries.

### Moins de viande de porc dans l'assiette

Ces 70 % doivent en principe être composés de viande de bœuf. L'utilisation de viande de cheval est autorisée, pour autant qu'elle soit indiquée sur l'étiquette, car c'est aussi de la viande maigre. Bien que cette règle soit claire, elle a souvent été foulée aux pieds dans le passé. Lors de notre test de 2008, 42 % des sandwiches à l'américain préparé contenaient du porc. Nous avons heureusement constaté une nette amélioration par rapport à ce chiffre ! Lors de notre dernier test, du porc avait été utilisé à la place du bœuf dans "seulement" 11 des 40 échantillons, ce qui est évidemment encore trop. Cinq de ces



C'est le sulfite qui préserve la couleur rouge de la viande, même si elle n'est plus très fraîche

échantillons contenaient environ 10 % de viande de porc ou de cheval sans que cela soit indiqué sur l'étiquette dans le comptoir réfrigéré. Dans six autres échantillons, on avait utilisé plus de 30 % de viande de porc lors de la préparation sans le signaler. Certes, la viande de porc est nettement moins chère, mais ce n'est pas une raison pour l'incorporer au filet américain préparé. En outre, cette viande a plus de chance d'être parasitée que la viande de bœuf crue. Étant donné qu'elle peut provoquer des problèmes de santé chez les personnes sensibles, il est très important que les producteurs jouent cartes sur table quant à la viande utilisée dans leurs préparations.

### Une viande de qualité

Bien que les bouchers intègrent encore trop souvent du porc à leur filet américain préparé, il y a peu à redire sur la qualité générale de la viande utilisée. La viande de moindre qualité, comme la peau ou la couenne, contient plus de tissus conjonctifs, composés à 21,60 % de protéines collagènes. Dans le filet américain préparé, on considère comme valeur indicative que le taux de protéines collagènes ne doit pas dépasser les 12 %. Cette limite n'a été dépassée (de justesse) que dans l'échantillon de la boucherie Elsocht à Bruxelles.

### Le sulfite pose encore problème

Quoique l'ajout de sulfite à l'américain préparé soit interdit depuis belle lurette en Belgique, l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA) a quand même détecté 24 échantillons positifs sur 159 au cours d'un contrôle l'année dernière. Le sulfite est un agent conservateur qui garde sa belle couleur rouge à la viande de bœuf, même lorsqu'elle est moins fraîche voire corrompue. Il masque en outre l'odeur des éventuels processus de putréfaction. Il devient ainsi quasiment impossible de se prononcer sur la fraîcheur du filet américain à partir de son odeur ou de son aspect. Qui plus est, le sulfite peut provoquer ce que l'on appelle une hypersensibilité alimentaire non allergique chez certaines personnes. Le sulfite présent dans le filet américain préparé déclenche alors un processus d'inflammation. La combinaison de sulfite et d'alcool peut provoquer maux de tête et vertiges. Les personnes hypersensibles sont affligées de plaques rouges sur la peau, de rétention

**VARIANTES VÉGÉTARIENNES**

Certaines pâtes à tartiner végétariennes ressemblent fort à de l'américain préparé, mais il s'agit bien de deux produits complètement différents.

Nombre de magasins proposent aujourd'hui des spreads végétariens dont l'apparence fait penser à de l'américain préparé. Même le nom sur l'étiquette fait souvent référence à cette préparation à base de viande crue. ("Vegetartare Martino", "Vegetartare préparé"... ). Ces pâtes à tartiner sont préparées sur une base de carottes, huile de tournesol, concentré de tomates, soja et une kyrielle d'additifs. En comparaison avec l'américain préparé "normal" – qui contient lui aussi son lot de sauces, additifs et autres conservateurs – les variantes végétariennes contiennent nettement moins de graisse et donc de calories. Néanmoins, la valeur

nutritive de la version contenant de la viande est plus élevée, compte tenu de la plus grande teneur en protéines. Les versions végétariennes ne contiennent que peu de protéines, et la valeur de ces dernières n'est pas comparable à celle des protéines animales présentes dans la viande. En outre, la version végétarienne contient plus de sucre, d'une part comme conséquence de l'utilisation de carottes et de tomates, et d'autre part parce que l'ajout de sucre est monnaie courante. Bref, l'apparence et même la saveur des spreads végétariens peuvent faire penser à du filet américain, mais au niveau des valeurs nutritives, aucune comparaison n'est possible.



>> d'eau et de crises d'asthme. Dans ce test, deux des 40 échantillons testés contenaient encore une forte concentration de sulfite, à savoir ceux des boucheries Van Hulle à Oudenaarde et Vanden Bempt à Vilvorde. Tous deux ont donc reçu un très mauvais score final. L'ajout de sulfite reste apparemment une pratique courante. Inadmissible !

**Soyez vigilant**

Bien que les problèmes concernant le filet américain préparé n'aient pas complètement disparu, il n'y a aucune raison d'écarter définitivement ce mets du menu. En revanche, une certaine prudence est de rigueur. Par exemple, contrôlez toujours la température de conservation du filet américain préparé avant de l'acheter. D'après la loi, un thermomètre doit être placé en évidence dans chaque comptoir réfrigéré, tant dans les supermarchés que dans les boucheries. S'il fait défaut ou si la température de conservation du filet américain préparé est supérieure à 4° C, ne prenez aucun risque. Même chose s'il a été confectionné dans des conditions peu hygiéniques. En revanche, lorsque les conditions de préparation et de conservation sont respectées et que vous ramenez chez vous une portion de filet américain préparé, veillez à maintenir ces conditions optimales. Mettez le produit au réfrigérateur le plus vite possible ou consommez-le immédiatement. On l'a dit, étant donné sa forte teneur en graisses, mieux vaut ne pas inscrire ce mets tous les jours au menu. Enfin, ce grand classique de la cuisine belge n'est pas idéal pour les personnes à risque, comme les femmes enceintes ou les personnes âgées, qui sont davantage sensibles aux éventuels germes nocifs. ●



**Conservez toujours le filet américain préparé à une température de 4°C maximum**

**Nous exigeons**

• que les producteurs respectent l'interdiction d'ajouter du sulfite au filet américain préparé. Comme cette substance masque les processus de putréfaction, elle induit les consommateurs en erreur. Il serait souhaitable que l'Afscma mène des contrôles ciblés permanents quant au respect de cette législation et qu'il y ait des sanctions contraignantes en cas d'infraction;

• que les producteurs utilisent l'appellation légale, à savoir "filet américain préparé" ou "bereide filet américain". S'ils s'en écartent, ils doivent clairement préciser que le produit contient d'autres sortes de viande et dans quelles proportions, par exemple "préparé du chef avec 30 % de viande de porc";

• que la législation relative à la composition du filet américain préparé soit revue. Actuellement, ce produit doit contenir au moins 70 % de viande maigre hachée. Autrement dit, les producteurs peuvent ajouter 30 % d'autres ingrédients. Vu la forte concentration en graisses, il semble que les producteurs aient la main lourde avec la mayonnaise;

• que toutes les boucheries respectent l'obligation légale de placer un thermomètre en évidence dans leur comptoir réfrigérant. Le client peut ainsi contrôler à tout moment que les produits sont conservés à la bonne température.

Lisez  
l'étiquette

TRAQUEZ  
LES "E"

Tous les ajouts ne commencent pas par "E", mais cette lettre donne déjà une indication.



## Additifs dans la viande

# Un peu moins, merci!

Certaines viandes qui ont l'air "nature" ne le sont pas forcément. Une foule de préparations de viande contiennent des additifs et des ingrédients fonctionnels. Il n'y a pas de mal à cela, mais l'étiquetage doit être plus clair et la loi plus stricte.

Katrien Renders – Ruth Sas

Vous imaginez déjà ce succulent rôti ardennais trônant sur la table lors d'un repas convivial avec vos amis. En semaine, vous avez des goûts plus simples : une brochette ou une escalope font l'affaire.

Si vous achetez de la viande, vous vous attendez à ce qu'elle vous soit vendue pure et fraîche. Pourtant, les préparations de viande que nous venons de citer ne contiennent pas toujours que de la "viande". Souvent, les fabricants y ajoutent divers ingrédients et additifs. Et les escalopes, merguez, brochettes



Studio Wauters

marinées et autres rôtis saumurés ne font pas exception.

La loi classe ces types de viande sous le vocable de "préparations de viande", ce qui implique que les producteurs peuvent ajouter toutes sortes d'ingrédients à leur produit.

Faut-il dorénavant bannir de son caddie viandes marinées, hamburgers, salaisons, brochettes et autres préparations semblables parce qu'elles contiennent des additifs ? N'allons pas si vite. Dans la plupart des cas, les additifs ne sont pas mauvais pour la santé ; parfois, ils sont même réellement utiles. Mais cet avis doit être quelque peu nuancé. Par exemple, vous trouverez normal de payer votre viande, mais peut-être pas l'eau qui y est ajoutée. Et que dire de la qualité d'un morceau de viande quand on sait que des colorants y ont été ajoutés ?

L'enquête dont nous publions ici les résultats vise à vous faire prendre conscience des ingrédients incorporés à un certain nombre de préparations de viande.

### La robe croquante des escalopes

Nous sommes depuis longtemps opposés à l'utilisation de colorants dans l'alimentation : ils peuvent induire en

erreur et ont une fonction purement visuelle, à savoir rendre la viande plus appétissante. De plus, ils ne sont pas toujours sans risques. Malheureusement, la loi n'est pas toujours claire quand il s'agit de l'autorisation de l'addition de colorants dans les préparations de viande. C'est notamment le cas des escalopes

## NOTRE ENQUÊTE

Nous sommes allés faire nos courses dans les supermarchés Albert Heijn, Carrefour, Colruyt, Cora, Delhaize, Match et Lidl.

Nous y avons acheté des escalopes, des brochettes marinées, des hamburgers et des rôtis marinés, saumurés ou injectés.

Sur la base des étiquettes, nous avons vérifié les additifs, les autres "ingrédients fonctionnels" et la quantité d'eau ajoutés. Nous avons aussi contrôlé les éventuelles infractions à la loi en tenant compte du principe de transfert, qui autorise malgré tout certains additifs dans une préparation de viande lorsque ceux-ci proviennent de la marinade utilisée, de la panure, etc.

de notre enquête. Nous avons constaté que plusieurs colorants étaient cités sur l'emballage de toutes les escalopes achetées (E100, E160b en E160c), et même une substance apparaissant comme "douteuse" dans notre base de données sur les additifs. Seule l'escalope d'Albert Heijn n'en mentionne aucun.

Le produit de Colruyt contient en outre du sirop de caramel, un aliment colorant qui n'est pas considéré comme un additif et ne doit donc pas obligatoirement être mentionné comme tel sur l'étiquette.

Par ailleurs, nous avons lu sur les étiquettes de la plupart des escalopes qu'elles contenaient aussi des épaississants : gomme xanthane (E415), gomme de guar (E412) et/ou méthylcellulose (E461). Cette dernière substance n'est pas explicitement autorisée dans les préparations de viande. Sa présence ici s'explique par le fait qu'elle a été utilisée pour la panure. La loi ne l'interdit pas, en vertu du principe de transfert : certains additifs sont autorisés lorsqu'ils proviennent d'une marinade, d'une panure, etc.

Nous avons rencontré un conservateur, le sorbate de potassium (E202) dans la viande de Colruyt, ainsi qu'un régulateur d'acidité, l'acétate de sodium (E262). Les

>



Consultez  
notre base  
de données



#### LES ADDITIFS ET LA SANTÉ

Douteux, inutiles,  
trompeurs ? La  
réponse sur notre  
site web.

>

deux additifs proviennent de la marinade. Encore un exemple de transfert, donc. Espérons que ce n'est pas un prétexte pour pouvoir ajouter cet additif à la viande...

Sur son étiquette, Albert Heijn mentionne un antioxydant, le citrate de sodium (E331), et un régulateur de l'acidité, le carbonate de sodium (E500). En fait, ce dernier additif n'est pas autorisé. Ici aussi, le principe de transfert peut expliquer sa présence. L'utilisation de ces deux additifs ne nous étonne pas, du reste : cette combinaison passe pour favoriser la rétention d'eau. Albert Heijn complète d'ailleurs clairement la liste d'ingrédients par la mention "eau (8 %)" et modifie aussi la dénomination de vente en lui accolant les mots "avec eau ajoutée". Cette escalope est d'ailleurs une viande reconstituée, composée de plusieurs pièces de viande collées entre elles. Carrefour, Colruyt et Lidl se contentent pour leur part d'indiquer que de l'eau a été ajoutée aux escalopes, sans préciser dans quelle proportion.

Enfin, les escalopes de Cora et de Match signalent l'utilisation de glutamate monosodique (E621), un exhausteur de goût.

#### La marinade à tout faire

Sur les étiquettes des brochettes achetées, nous avons relevé de nombreux antioxydants (contre la décoloration

due à l'oxydation) et les acidifiants (pour la conservation). Pas de problème tant qu'ils sont clairement indiqués. Nous sommes moins satisfaits, en revanche, de la présence de l'extrait de paprika (E160c) dans les brochettes d'Albert Heijn et de Colruyt. A quoi sert ce colorant, sinon à garantir une apparence trompeuse ? Les nombreux agents de rétention d'eau tels que les phosphates (E339, E450, E451 en E452) nous font aussi froncer les sourcils. En soi, ils ne sont pas autorisés dans ce type de viande, mais comme les exemples précédents l'ont montré, le principe de transfert peut à nouveau être invoqué. Les agents de rétention d'eau se trouvent donc dans la marinade et se transfèrent ou s'ajoutent de cette manière à la viande elle-même. Encore un détail intéressant : si une viande est marinée à cœur, elle peut même être considérée comme un "produit de viande".



#### PLUS D'INFOS

Difficile d'y voir clair parmi tous ces additifs. A quoi servent-ils ? Et sont-ils vraiment anodins ? Vous le saurez en lisant notre dossier, qui comprend aussi un tableau de tous les additifs.

[www.testachats.be/additif](http://www.testachats.be/additif)



**Viande  
préemballée ?  
Vous avez intérêt  
à vérifier quel  
pourcentage  
de viande est  
mentionné sur  
l'étiquette.**

#### Préparation de viande ou produit de viande

La loi opère une distinction entre la "viande fraîche", les "préparations de viande" et les "produits de viande".

Le rôti ardennais que nous avons examiné contenait généralement du nitrite de sodium (E250) et des phosphates (E338, E452). D'après nous, cela indique que les fabricants exploitent les imprécisions de la législation pour considérer ce type de rôti comme un produit de viande, car ils peuvent ainsi ajouter plus d'additifs que dans une préparation de viande. Nous pensons quant à nous que ce rôti relève de la catégorie des préparations de viande et que toute une série d'additifs n'y ont donc pas leur place. Tous les échantillons examinés mentionnent l'eau dans la liste des ingrédients, sans aucune précision du pourcentage. Colruyt a ajouté les mots "avec eau ajoutée" sur l'étiquette de sa couronne de porc et de son "rôti de porc suprême". D'après la loi, cette mention implique l'ajout de plus de 5 % d'eau.

Par ailleurs, nous avons constaté la présence d'acétate de sodium (E262), de lactate de sodium (E325), d'ascorbate de sodium (E301) et de citrate de sodium (E331) dans plusieurs listes d'ingrédients, notamment dans la couronne de porc de Colruyt. Les deux premières substances font office de régulateurs de l'acidité ou de conservateurs, les deux autres sont



## Les différentes sortes d'additifs Que font-ils ?

**Colorants** ils colorent, rétablissent ou renforcent la couleur d'une denrée alimentaire. Leur numéro va de E100 à E199.

**Antioxydants** ils freinent la décomposition des denrées alimentaires au contact de l'oxygène (air). Le plus courant est l'acide ascorbique, ou vitamine C (E300).

**Régulateurs de l'acidité (entre autres, acidifiants)** ils modifient l'acidité des aliments. Ils sont utilisés pour allonger leur durée de conservation ou influencer leur goût. Certains régulateurs de l'acidité tels que l'E500 sont utilisés dans la viande pour augmenter le pH, ce qui permet de retenir les jus de viande ou l'eau ajoutée.

**Conservateurs** ils freinent le développement des bactéries, des moisissures et des levures et donc la dégradation des aliments. Ils sont utiles dans certains cas très spécifiques. Exemples : les nitrites et les sulfites.

**Émulsifiants et épaississants** ils rendent le produit plus consistant ou aident à conserver sa consistance. Les gélifiants et les stabilisateurs (par exemple, les phosphates) font partie de ce groupe.

**Agents de rétention d'eau** ils ne forment pas une catégorie distincte d'additifs. Pour retenir l'eau, on utilise des régulateurs de l'acidité (par exemple, E500), des stabilisateurs (par exemple, phosphates) ou une combinaison d'antioxydants et régulateurs d'acidité.

**Des agents de rétention d'eau sont parfois ajoutés à la viande via la marinade**

étiquetés comme étant des antioxydants. On entend souvent dire que la barde de la couronne de porc rend la viande plus savoureuse. Vu les additifs présents et l'eau ajoutée, on peut se demander si cela est réellement dû à la barde. Du reste, le rôti ardennais doit rarement son goût fumé à une véritable fumaison, mais plutôt aux arômes de fumée.

### Les hamburgers en regorgent

Ici aussi, nous avons surtout rencontré des régulateurs de l'acidité et des antioxydants, notamment l'acide ascorbique (E300), l'ascorbate de sodium (E301), l'acide citrique (E330) et le citrate de sodium (E331). Delhaize utilise dans son burger de veau "nature" la gomme xanthane (E415), un épaississant, ainsi qu'un arôme naturel. L'hamburger d'Albert Heijn contient des fibres de citron, utilisées pour leur capacité de rétention d'eau. Il y a peu à redire à ce sujet. L'ajout de fruits est autorisé, et ce burger produit aux Pays-Bas échappe à l'arrêté royal belge qui régule la composition de la viande moulue. Tant l'hamburger de Cora que celui de Lidl citent l'eau parmi les ingrédients, sans en préciser le pourcentage. Le burger de bœuf de Lidl et le hamburger aux épices de Match contiennent de l'extrait de paprika, un colorant (E160c), qui n'est pas directement autorisé dans les hamburgers classiques. Nous le trouvons tout simplement trompeur.

Les hamburgers qui contiennent au moins 4 % de céréales et/ou de légumes et qui, en général, sont moulus si finement que leur structure ressemble plutôt à une émulsion relèvent, d'après la loi, de la catégorie de la "burger meat". Ils peuvent légalement contenir des colorants et des phosphates. Lors de l'enquête, nous avons souvent constaté la présence de nombreux autres additifs.

### La loi doit être plus stricte

En juin 2014, un nouveau règlement européen relatif à l'utilisation d'additifs dans la viande, les préparations de viande et les produits de viande est entré en vigueur. Les additifs autorisés sont >

126 testsanté 13

>

différents pour chaque catégorie. Nous nous posons de sérieuses questions sur certains de ces additifs tolérés. Rien ne peut être ajouté à la viande fraîche. Lorsque des ingrédients ou des additifs sont ajoutés à la viande, on parle alors de "préparation de viande". Le haché, la charcuterie et les merguez relèvent de cette catégorie. Si la viande a été transformée au point de ne plus présenter les mêmes caractéristiques que la viande fraîche, la loi la qualifie alors de "produit de viande". Le jambon cuit en est un exemple. La viande marinée à cœur devrait également appartenir à cette catégorie, sauf qu'il n'est pas toujours évident de déterminer si la viande a été marinée à cœur. Nous estimons que la viande marinée doit de toute façon être considérée comme une préparation de viande. Le législateur permet un nombre d'additifs encore plus grand dans les produits de viande que dans les préparations de viande.

### Un ajout souvent superflu

Certains des additifs autorisés nous posent problème. Ainsi, nous sommes opposés à l'utilisation de colorants dans l'alimentation, car ils ont une fonction purement visuelle et sont donc souvent trompeurs. Des colorants rouges peuvent par exemple remplacer les épices traditionnellement utilisées dans les merguez. D'autre part, les colorants peuvent masquer le manque de fraîcheur de la viande. Un autre aspect important est l'utilisation de colorants dont on ne sait pas encore avec assez de certitude s'ils sont ou non nocifs pour la santé. L'utilisation d'agents de rétention d'eau nous apparaît également problématique. La rétention des jus de la viande pendant sa préparation peut certes être intéressante, notamment pour la garder savoureuse et tendre. Mais les fabricants peuvent aussi utiliser ces additifs pour ajouter plus d'eau que nécessaire. Au final, vous avez moins de viande pour votre argent. Ainsi, les gommes (végétales), certains phosphates et polyphosphates, le carbonate de sodium (seulement dans les préparations

## Nos exigences

**Le pourcentage d'eau ajoutée et le pourcentage de viande** doivent être indiqués dans la liste d'ingrédients.

**La définition et l'interprétation d'une préparation de viande et d'un produit de viande** doivent être plus rigoureuses. La différence doit être claire pour tout un chacun.

**Les préparations de viande non préemballées** doivent également signaler la présence d'additifs, d'eau ajoutée et d'adjutants.

**La loi sur le transfert d'additifs** doit être interprétée et contrôlée de manière plus stricte. Les marinades et autres ne peuvent servir de prétexte pour utiliser certains additifs dans les préparations de viande.

**Les colorants dans l'alimentation ne sont pas authentiques et induisent en erreur.** Ces additifs ne devraient pas être autorisés dans les aliments de base.

**L'utilisation d'additifs et d'adjutants rétentifs d'eau** doit être limitée. Nous ne sommes pas partisans d'une autorisation illimitée. L'étiquetage et l'affichage doivent aussi être contrôlés.

**Les ingrédients fonctionnels** qui, souvent, n'ont pas un numéro commençant par "E" (par exemple, la pulpe d'agrumes) devraient être clairement indiqués sur l'étiquette, ainsi que leur fonction.

**Pas d'exceptions** pour certains produits comme la "burger meat". C'est ouvrir la porte à une autorisation plus générale.

de volaille) et les amidons modifiés chimiquement sont autorisés pour limiter les fuites d'eau dans l'emballage et prévenir la perte de jus de viande. Toutefois, comme la température à cœur n'est pas très élevée lors de la préparation de la viande (maximum 65° C pour le bœuf, par exemple), ces additifs sont moins utiles. La viande qui ne doit pas être cuite à point conservera son jus de toute façon. Il en va autrement de la volaille, qui doit absolument être cuite à point avant d'être consommée. Enfin, il y a encore les conservateurs et les acidifiants. La législation les autorise dans une certaine mesure parce qu'ils allongent la durée de vie des produits. Mais ces additifs sont en réalité superflus si la viande est conservée de bout en bout dans des conditions hygiéniques et à la bonne température. Les sulfites et les nitrites apparaissent eux aussi dans cette catégorie : ils ont également un effet sur la couleur du produit (la viande est plus rouge), et lui donnent un air de (plus grande) fraîcheur. Pourtant, ces additifs ne sont pas toujours si innocents.

### Les "E" ne disent pas tout

Les ingrédients fonctionnels n'ont pas de numéro commençant par "E", ce qui porte à croire qu'ils sont plus anodins. Ils se font donc moins remarquer dans la liste des ingrédients. Il s'agit de pulpe d'agrumes, de protéines, d'amidon, etc. Ne vous y trompez pas : souvent, ces additifs servent aussi à retenir l'eau. Les fabricants doivent signaler l'ajout d'eau sur les étiquettes. Malheureusement, il suffit d'indiquer la mention "eau" dans la liste d'ingrédients. Il n'est pas obligatoire d'en préciser le pourcentage. Si plus de 5 % d'eau ont été ajoutés à la viande, cela doit se refléter dans le nom du produit par la mention "avec eau ajoutée". Cette règle vaut pour toutes les préparations de viande sous forme de morceau, de tranche, de portion, de carcasse ou de rôti. Encore une règle trop vague à nos yeux, éloignée de la réalité du consommateur et sujette à interprétation. Au fond, tout peut être défini comme "une portion"... ♥

🕒 **Inchiesta**

# Kebab

## cosa c'è dentro?



Non sempre il tipo di carne corrisponde a quello indicato. E l'igiene lascia a desiderare. Inchiesta in 20 kebab di Roma e Milano.

### LA NOSTRA INCHIESTA

Siamo andati a verificare le condizioni igieniche e la qualità della carne di venti ristoranti che servono kebab a Roma e Milano. Per scegliere questi piccoli esercenti ci siamo affidati anche alle recensioni degli utenti della rete.

### IDENTIFICHIAMO LA SPECIE

Attraverso l'analisi del Dna abbiamo verificato se era presente carne estranea a quella dichiarata. Il test si è concentrato sulla ricerca del Dna bovino, di pollo, tacchino, maiale (per verificare la compatibilità del prodotto con la clientela musulmana) e cavallo (che è stata oggetto di scandalo l'anno scorso).



## MEGLIO UN TRANCIO DI PIZZA? NO

Il kebab non è certo l'alimento più consigliato dai nutrizionisti, né l'ideale per chi vuole mantenersi in forma. Ma tra i cibi di strada non è inferiore, per esempio, alla pizza.

Chi l'avrebbe detto che un trancio di pizza della catena Spizzico, dal punto di vista dei principali elementi nutrizionali, è comparabile a un kebab? Anzi, è un po' più calorico e leggermente più salato. Va

leggermente meglio, invece, il Big Mac. Attenzione però all'abbinamento con bibite gassate e patatine, che fanno lievitare di quasi 500 calorie questo pranzo veloce.



**F**a concorrenza a hamburger, pizza al trancio e fast food. Il kebab, tipico panino mediorientale imbottito di pezzettini di carne, salse e insalata, è ormai diventato un cibo da strada diffusissimo anche nelle nostre città. Si presenta come un grande cilindro di carne, che viene fatto arrostitire su uno spiedo verticale. Piace per il gusto, per il prezzo e per la varietà delle proposte, ma è anche oggetto di diffidenza, soprattutto per il tipo di carne utilizzato e per l'igiene dei locali dove viene servito. Abbiamo indagato, analizzando venti panini di altrettanti esercenti di Roma e Milano. Alcuni barano sul tipo di carne utilizzato, scambiando vitello con pollo o tacchino, ma in nessun panino abbiamo trovato carne di animali "estranei" alla composizione tipica del kebab, come suino o cavallo. Sull'igiene invece la situazione si fa più critica: la verdura cruda non sempre pulita a dovere e la presenza di salse mal conservate contribuiscono ad alzare la carica batterica di molti kebab che abbiamo portato in laboratorio. Insomma, non ci meraviglieremmo se qualcuno uscisse da uno di questi locali con il mal di pancia.

### Dalla tradizione ai tempi moderni

Se vi aspettate che il kebab sia preparato tutti i giorni dalle mani esperte di cuochi che impilano con perizia i diversi strati di carne una sull'altra, dovrete ricredervi. Oggi il mercato del kebab registra numeri impressionanti e si è dotato di una struttura industriale che seleziona le carni, le pressa, le condisce con varie spezie e additivi e le congela per spedirle in tutta Europa ai negozi. I quali non fanno altro che togliere il grande cono di carne surgelato dal cellophane che lo protegge, per metterlo sullo spiedo. In Italia piacciono le combinazioni pollo-tacchino o vitello-tacchino, mentre in altri paesi, come la Germania o l'Inghilterra, si trovano con frequenza anche kebab di carne di agnello. La maggior parte della produzione si concentra in Germania, in fabbriche certificate dall'autorità sanitaria tedesca e in alcune aziende italiane. In tutti i casi, i coni sono commercializzati con l'etichetta di legge su cui sono presenti le informazioni di filiera e l'indicazione della carne utilizzata. Detto questo, sui kebab aleggiano da tempo gli stessi sospetti che si hanno su tutte le preparazioni di carne industriali di cui non si conosce l'origine della materia

## Stai alla larga se...

Ecco a cosa devi fare attenzione quando entri in un kebab.

La carne deve ruotare sullo spiedo con le piastre riscaldanti accese. Se invece sono spente e il kebab sosta a temperatura ambiente, magari nei momenti di minor affluenza di clienti, potrebbe non conservarsi correttamente.

Verdure e salse non devono stare a temperatura ambiente, ma in una vetrinetta refrigerata.

Coltello elettrico e paletta per raccogliere la carne devono essere appoggiati su un piatto apposito e non direttamente sul banco.

Verifica che il piano di lavoro e gli utensili siano puliti.

Verifica che la carne sia ben cotta e possibilmente tagliata al momento.

prima, cioè che possono non essere quello che sembrano. Nel 2009 in Inghilterra le autorità pubbliche di vigilanza trovarono carne di maiale non dichiarata in alcuni kebab destinati principalmente a clientela musulmana, cui è vietato il consumo di questo animale per motivi religiosi. Tracce di carne suina sono state rinvenute nel 2013 anche nei kebab venduti in Svizzera, mentre nello stesso anno la rivista inglese *Wich?* svelava la presenza di carne diversa da quella dichiarata in moltissimi kebab del Regno Unito. Questa situazione ci ha spinto ad andare a verificare di persona le condizioni dei kebab di casa nostra.

### Siamo partiti dal Dna

Quale carne mettono dentro il panino? Ogni volta che siamo entrati in uno dei venti ristoranti che abbiamo visitato in questa inchiesta abbiamo cercato l'informazione sui cartelli, nei menù e, dove non l'abbiamo trovata, abbiamo chiesto direttamente alla persona che ci serviva. Per verificare con sicurezza il tipo di carne abbiamo portato il panino in laboratorio per fare l'analisi del Dna. Ovviamente non si può cercare tutto: noi ci siamo concentrati sulle due specie estranee più probabili, cioè il suino e il

# Inchiesta

## Cosa c'è nel piatto?



Con questa guida vi sveliamo il "dietro le quinte" di molti prodotti, per indagare cosa c'è dietro le confezioni dai colori invitanti, cosa mangiano gli animali da carne, come funzionano gli allevamenti, come si coltiva in Italia, come sono lavorati i prodotti industriali e quali sono le tecniche di conservazione più frequenti. Puoi riceverla pagando un piccolo contributo spese di 1,95 euro. Chiama lo 026961506 o collegati al nostro sito internet alla pagina dedicata.

> [www.altroconsumo.it/guidepratiche](http://www.altroconsumo.it/guidepratiche)



## Troppa omertà sul tipo di carne

>> cavallo. La buona notizia è che non le abbiamo mai trovate; la cattiva è che in otto casi su venti non c'è corrispondenza con l'informazione che ci è stata data in negozio. In particolare, quasi tutte le volte che ci è stato detto che il kebab era, oltre che di tacchino, anche di vitello, la presenza di carne bovina era praticamente nulla. Il kebab "di solo vitello" aveva invece solo tacchino; i due "vitello-tacchino" erano in realtà di "vitello-pollo" o "solo tacchino". Insomma, un vero girotondo di animali da cortile. Questa approssimazione è a dir poco preoccupante: la trasparenza e la correttezza dell'informazione sulla carne deve essere decisamente rafforzata anche nei ristoranti gestiti da piccoli esercenti (a questo proposito, noi aderiamo al progetto *Carne, sai cosa mangi?* dell'organizzazione delle associazioni dei consumatori europea Beuc).

### COME LEGGERE LA TABELLA

**Qualità della carne** Per valutare la qualità della carne abbiamo misurato la quantità di proteine e il rapporto collagene/proteine. Il collagene è presente nei tagli meno nobili, quindi meno ce n'è migliore sarà la qualità commerciale della carne. Due campioni hanno un giudizio negativo per questo parametro: la quantità di tessuto connettivo (quindi di proteine di collagene) era molto elevata.

**Corrispondenza con la specie dichiarata** Grazie all'analisi del Dna siamo riusciti a controllare la specie da cui proviene la carne e la corrispondenza con il tipo dichiarato dal negoziante. L'analisi ha verificato la presenza di carne bovina, suina, equina, di pollo e tacchino. Nessun campione contiene carne "estranea" (suino o

equino), ma molti fanno confusione tra le diverse specie, dichiarando quello che non sono (giudizi pessimi).

**Igiene del panino** Ficciano i giudizi negativi per l'elevata carica batterica totale, indicatrice di scarsa igiene complessiva del prodotto. Abbiamo cercato tra gli altri anche *Escherichia coli*, *Stafilococco aureo* e alcuni germi pericolosi come la *Listeria* e la *Salmonella*. Non ci sono pericoli immediati per la salute, ma il livello di igiene deve essere migliorato.

**Igiene del ristorante** Abbiamo valutato lo stato igienico del locale. Tranne in un caso, in cui il locale dava segnali di scarsa pulizia e trascuratezza, non abbiamo riscontrato particolari situazioni critiche rispetto a pulizia di pavimenti, tavoli, bancone, bagno né nel comportamento del personale di servizio.

- ⊕ Ottimo
- + Buono
- Accettabile
- Mediocre
- ⊖ Pessimo

PUNTI VENDITA KEBAB	PREZZO	RISULTATI			
NOME e indirizzo	Del panino in euro (dicembre 2014)	Qualità della carne	Corrispondenza con la specie dichiarata	Igiene del panino	Igiene del ristorante
<b>MILANO</b>					
<b>ANATOLIA DONER KEBAB</b> Via Giambellino 15	4	□	⊕	⊖	+
<b>EURO DONER KEBAB</b> Via Borsieri 28	3,50	-	⊖	⊖	□
<b>KEBAB AKSARAY ISTANBUL</b> Corso Lodi 84	4	□	⊖	⊖	□
<b>MARMARA PIZZA KEBAB</b> Piazza Bande Nere	4	+	⊖	⊖	+
<b>MEGA ISTANBUL KEBAB</b> Viale Bligny 1	4	□	⊖	□	□
<b>MEKAN KEBAB</b> Via Carlo Troya 10	4	+	⊖	⊖	+
<b>MEVLANA DONER KEBAB</b> Via Antonio Sallieri 7	4	□	⊖	⊕	+
<b>NUN TASTE OF MIDDLE EST</b> Via Lazzaro Spallanzani 36	4,40	□	⊕	⊖	+
<b>RISTORANTE LAZ 61</b> Corso Buenos Aires 60	3,50	□	⊖	⊖	+
<b>SAN SIRO KEBAB</b> Via Rembrandt 44	4	+	⊖	⊖	+
<b>ROMA</b>					
<b>ALI BABA' KEBAB &amp; CHICKEN</b> Circ.ne Nomentana 556	3,80	+	⊖	⊖	+
<b>BINGOL KEBAB</b> Via Tiburtina 164	3,80	□	⊖	⊖	□
<b>CIRO PIZZA KEBAB ISTANBUL</b> Via Tiburtina 419	3,80	+	⊖	⊖	+
<b>CORIOLANO</b> Circ.ne Cornelia 10	3,50	+	⊖	⊖	+
<b>GOLD ISTANBUL KEBAB</b> Via Giovanni Volpato 17-19	3,50	□	⊕	□	□
<b>ISTANBUL DONER</b> Via Leone IV 59	3,50	□	⊖	⊖	□
<b>KEBAB SRL</b> Via Valenziani 14	5	+	⊕	⊖	+
<b>PLANET KEBAB</b> Via Natale del Grande 17	3,80	-	⊖	⊖	□
<b>PLANET KEBAB</b> Via S. Martino ai Monti 29	3,50	□	⊖	⊖	-
<b>SHAWARMA STATION</b> Via Merulana 271	3,50	+	⊖	□	□

### Come i wurstel?

Una volta stabilita la specie abbiamo verificato anche la qualità del taglio della carne. Per farlo, abbiamo controllato il tessuto connettivo: se ce n'è troppo, la carne è di bassa qualità. Poi abbiamo misurato il tenore in calcio, un minerale che, se presente sopra un determinato livello, fa sorgere il sospetto che tra i vari strati di carne assemblata sullo spiedo ci sia anche carne separata meccanicamente, cioè una polpetta compatta derivata dalla spremitura delle carcasse, la stessa spesso usata per i wurstel. I risultati di laboratorio allontanano questo sospetto, anche se i tagli di carne usati non sono mai della migliore qualità.

### Igiene ahi, ahi, ahi...

Il vero punto dolente dei nostri kebab è l'igiene. Sebbene la maggior parte dei kebab non sia fatto in casa, ma si tratta di

un preparato industriale surgelato e addizionato con vari ingredienti (stabilizzanti, esaltatori di sapidità, spezie...), la sua qualità igienica può essere compromessa da un metodo di cottura non ottimale e dalla presenza, all'interno del panino, di verdure crude mal lavate e salse mal conservate. Per esempio, se l'esercente lascia il kebab sullo spiedo spegnendo la fonte di calore nelle ore di chiusura o di minor afflusso di clienti, i batteri possono facilmente proliferare sulla carne e con essi i pericoli per il consumatore. Ancora, se nella carne di pollo sono presenti batteri pericolosi come la Salmonella e la temperatura della carne all'interno dello spiedo non riesce a raggiungere temperature tali da risanarla, il rischio che arrivi un panino contaminato nel piatto è alto. Infine, contano molto anche l'accurata pulizia delle verdure e la buona conservazione delle salse

d'accompagnamento, elementi vitali per la salubrità del panino. Sedici panini su venti hanno un giudizio pessimo per l'igiene: pur non avendo riscontrato problemi gravi, i valori eccessivi di microrganismi, indicatori di scarsa igiene, ci dicono che la situazione è da migliorare. In base ai batteri trovati possiamo dire che il problema riguarda la scarsa pulizia della verdura che viene messa nel panino (generalmente insalata, cipolla e pomodori). Durante le nostre visite abbiamo anche controllato la pulizia complessiva dei diversi ristoranti, lo stato igienico degli arredi e abbiamo valutato il comportamento del personale, la pulizia dei grembiuli e l'uso di guanti nel servizio. Per esempio, abbiamo penalizzato chi passava disinvoltamente dall'imbottire il panino alla cassa per incassare il denaro. In generale, la situazione igienica dei punti vendita è però accettabile o buona. ●

## Come è fatto il panino kebab

Di versioni del kebab ce ne sono tantissime. Ma la sostanza è uguale per tutti: pane, carne tagliata a pezzettini, salse e insalata. Ecco come è fatto uno dei cibi da strada sempre più diffuso in Italia.

### PANE

Il pane serve da involucro da imbottire con tutti gli ingredienti. Il Doner kebab viene fatto generalmente con il pane arabo, un pane morbido e rotondo, che viene tagliato in due e farcito. Ne esiste anche una versione "piadina": in questo caso gli ingredienti sono collocati su un pane piatto, che viene arrotolato.



### CARNE

La carne che gira sullo spiedo viene tagliata finemente. Deve essere ben abbrustolita. La nostra inchiesta rivela che la maggior parte dei kebab è composta da carne mista "pollo-tacchino" condita con molte spezie.

### INSALATA E SALSE

Sono l'anello "debole" dal punto di vista igienico di questo panino. Generalmente il kebab è servito con salsa allo yogurt all'aglio (Tsatziki) e/o al peperoncino. L'offerta dei condimenti è vastissima: cipolla, peperoni, pomodori, cetrioli, insalata.

---

**Test**  
**Špekáčky**

Špekáčky se u nás vyrábějí od roku 1891, tedy už 123 let. Jubileum to sice není kulaté, ale rozhodně je úctyhodné. Jsou hodné úcty i samotné dnešní špekáčky? Výsledky testů z laboratoře jsme porovnali s požadavky současných potravinářských předpisů i s nároky kladenými na špekáčky v již zrušených československých státních normách. Liteře nynější legislativy vyhovělo všech 15 testovaných výrobků. Státní normu na špekáčky z roku 1977 by však splnilo pouze deset z nich a normu z roku 1961 žádný.



# Během let ztuč a zvodnatěly





# něly

**Q dobrá rada**  
Při nákupu špekáčků jde spotřebitelům o to, aby v nich bylo co nejvíce masa, co nejméně náhražek a také, aby chutnaly. Těmto požadavkům nejvíce vyhověl a vítězem testu špekáčků se stal výrobek **Billa Clever/Špekáčky** (velmi dobře, 101,60 Kč/kg) z Kosteleckých uzenin. Tyto špekáčky hodnotitelům nejvíce chutnaly a zároveň měly druhý nejvyšší obsah masa. Bylo v nich nejvíce čisté svalové bílkoviny, což je ukazatel libovosti použitého masa a obsahovaly nejméně tuku ze všech testovaných výrobků. K přednostem vítězných špekáčků patří i jejich příznivá cena. O chloupek nižší bodový zisk si z testu odnesly **Tesco Špekáčky** (velmi dobře, 138,60 Kč/kg) od výrobce Pejskar & spol., které byly v testu senzory posuzovatelé označeny jako druhé nejchutnější a na druhém místě skončily i v celkovém hodnocení. Špekáčky s označením zaručená tradiční specialita s logem Evropské unie v testu nepřesvědčily žádnými mimořádnými přednostmi. Pravdou ale je, že jsme testovali pouze tři takové výrobky.

Sezóna grilování a táboráků se blíží, a tak jsme se v testu potravin zaměřili na špekáčky, oblíbenou uzeninu k opékání. V obchodech jsme jich nakoupili 15, z toho tři s označením zaručená tradiční specialita. Od těch bychom očekávali vyšší kvalitu než od špekáčků standardních. Test ukázal, že ne vždy tomu tak musí být.

Při výběru v regálech s uzeninami jsme se vyhýbali výrobkům, které jako špekáčky vypadaly, ale měly název buřty, buřtíky nebo drůbeží špekáčky. Do zmíněných výrobků totiž mohou být přidány i suroviny, které do špekáčků nesmí. To je drůbeží strojně oddělené maso nebo kuřecí kůže, které jsme například našli uvedené ve složení na etiketě výrobku s názvem buřty.

Zakázané strojně oddělené maso drůbeží ani jiné, tzv. separát, laboratoř nenašla v žádném z námi testovaných špekáčků. Separátem jsou zbytky masa, které zůstávají na kostech po oddělení kvalitních částí. Přidávají se do levnějších uzenin, ne však do špekáčků a některých dalších masných výrobků.

Chemické analýzy rovněž nezjistily přítomnost drůbežího masa v ani jednom z testovaných špekáčků. Žádný také neobsahoval sóju. Zakázaná sice není, ale je to náhražka, o kterou ve špekáčcích nestojíme.

### Masa bylo dost

Špekáčky jsou masný výrobek, mělo by v nich tedy být maso. Potravinářská vyhláška ukládá, že ho musí obsahovat nejméně 40 procent. Tento požadavek splnily všechny výrobky v testu. Nejvíce masa, přes 76 procent, bylo ve špekáčcích Steinhauser z Tišnova a Clever (Kostelecké uzeniny a. s., Kostelec). Naopak nejméně ho měly špekáčky ZŘUD (Masokombinát Písek CZ, a.s.) a Krahulík (Masozávod Krahulčí a. s., Telč), které ho obsahovaly lehce pod 50 procent, což s rezervou převyšuje stanovený minimální podíl.

V laboratoři jsme nechali změřit i obsah čisté svalové bílkoviny. Je to ukazatel vypovídající o tom, jak libové bylo použité maso. Zahrnuje totiž jen čistou svalovinu, nikoli pojivové tkáně a kolagen, tedy různé šlachy a spojky. Špekáčky s označením zaručená tradiční specialita musí mít nejméně šest procent čisté svalové bílkoviny. Tento požadavek splnily všechny tři takto označené špekáčky, obsahovaly jí 7,12 až 7,73 procenta.

Ještě více čisté svalové bílkoviny měla většina špekáčků standardních, ačkoli pro ně tento ukazatel není závazný. Rekordmanem se stal již zmíněný špekáček Clever s 9,11 procenta čisté svalové bílkoviny. Nejméně, a to 5,66 procenta, jí měly špekáčky ZŘUD, které by tak jako jediné z testovaných výrobků nedosáhly z tohoto hlediska na závazné kritérium pro zaručenou tradiční specialitu. (Podrobněji o rozdílech mezi standardními špekáčky

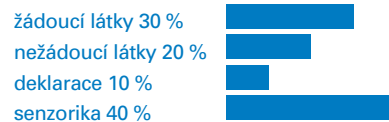


### Jak testujeme

podrobný postup testu špekáčků najdete na [www.dtest.cz/spekacky](http://www.dtest.cz/spekacky)

### Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality špekáčků



a těmi s označením zaručená tradiční specialita píšeme na jiném místě textu.) Při senzorkém hodnocení skončil tento výrobek na posledním místě, posuzovatelé ho charakterizovali jako mdlý, mazlavý, měkký, blátivý.

### Stejný název, složení jiné

To, co ze špekáčků dělá oblíbenou uzeninu k táboráku, jsou drobné kostky špeku, přesněji vepřového sádla, které při opékání příjemně voní. Jsou-li špekáčky kvalitní, kousky špeku by neměly vypadávat z nákroje, jak to ukládá platná vyhláška, stejně jako všechny dřívější potravinářské normy pro výrobu špekáčků.

K výrobě charakteristických bílých kostek tuku je nutným předpokladem použití tuhého hřbetního sádla, které se při tepelné úpravě neroztéká. Jiné sádlo než hřbetní je měkké, což se pozná až při opékání. Dřívější československá státní norma z roku 1977 (ČSN 57 7115) výslovně ukládala, že se do špekáčků musí použít hřbetní sádlo bez kůže. V nynější vyhlášce č. 326/2001 Sb. už tato povinnost není. Ovšem špekáčky s označením zaručená tradiční specialita mají v receptuře stanoveno použití vepřové slaniny.

S tukem ve špekáčcích, jak už i z jejich názvu vyplývá, se tedy počítá. Nynější legislativa pro špekáčky stanovuje, že obsah tuku smí dosahovat maximálně 45 procent. Nebylo tomu tak vždy. Státní norma z roku 1977 povolovala nejvýše 42 procent tuku a norma z roku 1961 (ČSN 57 7101) jen 33 procent.

Jaký obsah tuku byl zjištěn ve špekáčcích v našem testu? Pohyboval se od 28,26 do 40,55 procenta, takže současné legislativě vyhověly všechny. Všechny by také – co do obsahu tuku – splnily státní normu z roku 1977. Do normy z roku 1961 by se však vešlo, pokud jde o obsah tuku, jen sedm z 15 testovaných výrobků. (Konkrétní hodnoty změřeného tuku ve špekáčcích uvádíme v hodnotící tabulce.)

Jinak řečeno, za posledních 53 let nám špekáčky ztučnely. Nemí to jediná změna, kterou prošly během posledního půlstoletí. Ony nám špekáčky také zvodnatěly.



Výživové složení špekáčků  
(ve 100 g jedlého podílu)

energie	310 kcal/1300 kJ
tuky	29,3 g
sacharidy	1,9 g
bílkoviny	10,7 g
sůl	2,3 g
voda celková	54,1 g

Zdroj: Online databáze složení potravin ČR

### Více vody, více škrobu

V minulosti byl obsah vody jedním z klíčových sledovaných ukazatelů, nynější legislativa tento požadavek vypustila. Možná ke škodě spotřebitelů, jak dokládá změřený obsah vody v testovaných výrobcích. Pohyboval se od 45,44 do 53,72 procenta, což je značný rozptyl. Státní norma z roku 1977 povolovala maximálně 52 procent vody, do bývalého limitu by se vešlo z námi testovaných výrobků jen deset. Kdybychom ale vzali jako měřítko pro dnešní špekáčky normu z roku 1961, splnily by



### Špekáčky a výživa

K lepší informovanosti spotřebitelů o složení potravin z hlediska základních výživových hodnot přispívají údaje o množství energie, tuků, sacharidů, bílkovin či soli na obalech potravin. Pro výrobce bude uvádění těchto údajů na potravinách povinné od 13. prosince 2016, někteří tyto informace poskytují již nyní. Souběžně s tím v České republice vzniká národní databanka složení potravin. Tu spravuje a aktualizuje Centrum pro databázi složení potravin ČR, což je společná pracovní skupina Ústavu zemědělské ekonomiky a informací a Výzkumného ústavu potravinářského Praha, v.v.i. Údaje jsou dostupné na internetu na adrese [www.czfdb.cz](http://www.czfdb.cz) a zahrnují složení 512 potravin, mezi nimiž jsme našli i špekáčky. Údaje v databázi vyjadřují průměrné hodnoty, mohou se tedy lišit od výsledků zjištěných v našem testu.

ji jen tři. Tehdy bylo pro špekáčky povoleno nejvýše 48 procent vody.

Dalším v minulosti sledovaným, v současnosti již zrušeným kritériem jakosti, byl u špekáčků obsah škrobu. Ve třetině testovaných výrobků škrob vůbec nebyl zjištěn, což je potěšitelné, vezmeme-li v úvahu, že výrobci mají v tomto ohledu volnou ruku. Dokládá to také, že špekáčky lze vyrábět i bez této náhražky. Ve zbývajících deseti špekáčcích bylo škrobu od 1,56 do 4,42 procenta. V roce 1961 byl obsah škrobu limitován 2,5 procenta, tomuto poža-





pravku by nevyhověly čtyři z námi testovaných špekáčků. Bohužel mezi nimi byly dva z trojice, která by tehdejší normě vyhověla co do obsahu vody. Poslední Mohykán, který by se vešel do požadavků z roku 1961 na obsah vody a škrobu, překročil tehdy stanovenou maximální tučnost. Tuto sondu do špekáčkové historie tak uzavíráme konstatováním, že již zrušené normě z roku 1961 by nevyhověl ani jeden výrobek z našeho testu. Časem ale v bývalém Československu nároky na špekáčky klesaly, takže normu z roku 1977 by splnilo deset z námi testovaných špekáčků.

Z hlediska obsahu soli není testovaným špekáčkům co vytknout. Ve výrobcích byla zjištěna v množství od 1,33 do 2,15 procenta. Dřívější normy povolovaly maximálně 2,2 procenta. V současnosti je maximální obsah soli stanoven pouze pro zaručenou tradiční specialitu, a to 2,5 procenta. V sensorickém hodnocení označili posuzovatelé jako slanější pouze dva výrobky. Byly jimi špekáčky S-Budget (Skaličan a. s., Česká Skalice) s 1,82 procenty soli

a Kostecké uzeniny, které jí měly 1,95 procenta. Připomeňme, že doporučený příjem soli za den by neměl překročit šest gramů. Toto množství bychom přijali konzumací cca 300 gramů zmíněných výrobků.

#### Zkouška ohněm

Při chemických analýzách jsme sledovali i obsah kolagenu. Tato látka je obsažená v kůžích a šlachách, v masných výrobcích působí jako želatina. Za studena je pružná, po ohřátí se však mění v tekutinu a z nakrájeného výrobku vyteče.

Nejméně kolagenu obsahovaly všechny tři špekáčky s označením zaručená tradiční specialita. Měly ho 1,5 až 1,97 procenta. Naopak nejvíce kolagenu, 3,59 procenta, bylo zjištěno ve špekáčcích Krahulík, které zároveň měly druhý nejmenší podíl masa z testovaných výrobků a v sensorickém hodnocení skončily jako třetí nejhorší. Hodnotitelé je označili za měkké, mazlavé až rozbředlé.

Za zmínku stojí, že špekáčky Krahulík měly ze všech testovaných výrobků

nejvíce kyseliny glutamové, jejíž soli glutamany se v potravinách používají jako zvýrazňovače chuti. Jsou nositeli tzv. páte, masové chuti, též zvané umami. Ve složení výrobku byla látka deklarována pod kódem E 621, což je glutaman sodný.

Kyselina glutamová nebyla vůbec zjištěna ve třech testovaných špekáčcích. Obešly se bez ní špekáčky Pikok (Steinhauser s.r.o., Tišnov) a špekáčky od Libora Nováka. V obou případech šlo o zaručenou tradiční specialitu. Třetími bezglutamátovými byly Tradiční špekáčky (Steinhauser s.r.o., Tišnov). Velmi dobře jsme však hodnotili i ty špekáčky, které kyseliny glutamové obsahovaly do 900 mg/kg. Až do této hodnoty se totiž může jednat o její přirozený výskyt.

#### Nejvíce masitý nejvíce chutnal

Přestože se normy na složení špekáčků mění, požadavky na jejich chuť, vůni a konzistenci zůstávají beze změny. Správný špekáček má mít chuť a vůni příjemnou, po čerstvé uzenině a koření. Výrobek má být přiměřeně slaný a po ohřátí na skusu šťavnatý. Má mít pružnou, křehkou a soudržnou konzistenci, připouštějí se pouze ojedinělé vzduchové dutinky. Požadovaná barva na řezu vychlazeného výrobku je světle až tmavě růžová.

K popsánímu ideálu se v sensorickém testu nejvíce blížil špekáček Clever z Kosteckých uzenin, v němž laboratoř současně zjistila druhý nejvyšší obsah masa a vůbec nejvyšší množství čisté svalové bílkoviny. Tento výrobek posuzovatelé ohodnotili jako nejlepší, přičemž vyzdvihli jeho dobrý vzhled a chuť. Po ohřátí byl šťavnatý. Jedinou drobnou výtku dostal za slabší vůni.

Hodnotitelé posuzovali všechny špekáčky za studena i po ohřátí v páře. Jako vůbec nejhorší dopadly v sensorických zkouškách špekáčky ZŘUD z píseckého masokombinátu, které současně obsahovaly nejméně čisté svalové bílkoviny. Kromě již uvedených nedostatků, jako blátivosti a mazlavosti na skusu po ohřátí, mu hodnotitelé vytkli mdlou a starou vůni a chuť.

Nutno uvést, že mazlavou konzistencí mělo osm z 15 testovaných výrobků. Přičemž mazlavou, případně pěnivitou konzistencí zaznamenali hodnotitelé u všech tří zaručených tradičních specialit. ✘

## Test Špekáčky



### špekáčky

	Billa / Clever Špekáčky	Tesco Špekáčky	Steinhauser Tradiční špekáčky	Libor Novák Špekáčky	Ponnath Špekáčky	Prantl Výběrové špekáčky	Lidl / Pikok Špekáčky
cena (Kč)	57,90	49,90	84,90	561,30	43,90	64,90	64,90
hmotnost balení (g)	570	360	670	3528	300	640	640
cena za kg výrobku (Kč)	101,60	138,60	126,70	159,10	146,30	101,40	101,40
<b>hodnocení kvality</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 67 %</b>
<b>žádoucí látky</b>	<b>velmi dobře 92 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>velmi dobře 88 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>
obsah masa (g/100 g)	++ 76,07	+ 69,16	++ 76,73	+ 67,21	+ 65,67	+ 65,54	o 58,68
čistá svalová bílkovina (g/100 g)	++ 9,11	+ 8,23	++ 8,7	+ 7,73	o 7,29	+ 7,82	+ 7,53
<b>nežádoucí látky</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 96 %</b>	<b>uspokojivě 50 %</b>	<b>dobře 74 %</b>
kyselina glutamová (mg/kg)	++ 795	++ 900	++ <200	++ <200	++ 311	++ 664	++ <200
škrob (g/100 g)	o 1,94	++ <0,50	++ <0,50	++ <0,50	++ <0,50	-- 4,42	o 1,56
<b>dodržení deklarovaného množství masa</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>uspokojivě 50 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>uspokojivě 50 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>
obsah masa deklarovaný / změřený <sup>1)</sup> (%)	50 / 76,07	59 / 69,16	80 / 76,73	56 / 67,21	70 / 65,67	55 / 65,54	51 / 58,68
<b>senzorika</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 60 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 64 %</b>
vzhled	++	+	+	o	+	++	++
vůně	+	++	o	+	+	+	++
chuť	++	++	++	++	++	++	+
konzistence	++	++	++	o	++	++	o
skus	++	++	-	o	o	+	o
slovní popis hodnotitelů / odchylky	slabší vůně, dobrý vzhled a chuť	přirovitost, tmavší barva, dobrá chuť	slabší vůně, dobrá chuť, tučnější, mírně maz- lavý, tužší střívko	tmavší barva, skvrny na povrchu, mírně maz- lavý, tužší střívko	světlá barva, dutinky, slabší vůně	slabší vůně, tužší skus (střívko)	málo výrazná až cizí chuť, měkčí až mazlavá konzistence, tužší střívko

### informace

voda (g/100 g)	53,72	53,4	45,44	51,67	49,82	49,86	50,8
bílkovina (g/100 g)	11,91	10,71	11,67	10,32	10,54	10,57	9,26
kolagen (g/100 g)	2,49	2,28	2,32	1,97	2,61	2,36	1,5
kuchyňská sůl (g/100 g)	2,12	1,53	1,62	1,56	1,72	2,15	1,55
tuk změřený (g/100 g)	28,26	32,56	40,24	34,83	35,64	31,61	35,31
tuk deklarovaný (max. %)	40	40	45	45	40	40	45
výrobce/prodávající	Kostelecké uzeniny a.s., Kostelec	Pejskar & spol., spol. s.r.o.	Steinhauser s.r.o., Tišnov	Libor Novák, České Budějovice	Ponnath Řezničtí mistři, s.r.o., Sušice	PRANTL Masný průmysl s.r.o., Žirovnice	Steinhauser s.r.o., Tišnov
datum spotřeby	07.03.2014	18.03.14	02.03.2014	13-03-14	14.03.2014	13.03.14	17.03.2014

### klíč:

++ + o - --  
velmi dobře ↔ nedostatečně

### rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %  
dobře 79–60 %  
uspokojivě 59–40 %  
dostatečně 39–20 %  
nedostatečně 19–0 %

### vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne  
Některá hodnocení mohou být limitována.  
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.  
<sup>1)</sup> Odchylka měření množství masa je 10 %.



Kostecké uzeniny Špekáčky	Globus Špekáčky	Billa / Vocilka Špekáčky	Spar / S-Budget Špekáčky	Karlova Koruna Špekáčky	Kostecké uzeniny Špekáčky Delikates	ZŘUD Špekáčky	Krahulík Špekáčky
79,90	258,50	44,90	29,90	69,90	69,90	59,90	246
800	2611	400	360	640	600	600	3284
99,90	99	112,30	83,10	109,20	116,50	99,80	74,90
<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 49 %	<b>dostatečně</b> 36 %	<b>dostatečně</b> 31 %
<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>dostatečně</b> 29 %	<b>dostatečně</b> 36 %
+ 61,34	+ 65,89	+ 69,07	+ 66,19	○ 59,46	+ 64,45	- 48,29	- 49,97
+ 7,66	+ 7,59	+ 8	+ 7,62	○ 7,12	○ 7,16	- 5,66	- 6,2
<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>velmi dobře</b> 97 %	<b>uspokojivě</b> 44 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>dostatečně</b> 22 %
○ 964	++ 270	○ 993	++ 360	++ 223	++ 824	++ 865	-- 1288
○ 1,96	++ <0,50	○ 1,75	- 3,79	- 3,03	○ 1,83	○ 2,05	- 3,11
<b>velmi dobře</b> 90 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>velmi dobře</b> 90 %	<b>dostatečně</b> 30 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>velmi dobře</b> 90 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>uspokojivě</b> 50 %
45 / 61,34	60 / 65,89	50 / 69,07	x / 66,19	57 / 59,46	45 / 64,45	48 / 48,29	56 / 49,97
<b>dobře</b> 68 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>uspokojivě</b> 49 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>dostatečně</b> 24 %	<b>dostatečně</b> 22 %	<b>dostatečně</b> 27 %
+	-	+	++	++	○	○	○
++	○	-	+	-	-	-	-
+	-	-	+	-	---	-	-
++	○	+	+	○	-	-	-
○	○	+	-	○	-	-	-
dobrý vzhled, slanější, tužší na skusu	na řezu světlá barva, výrazná pórovitost, mdlá chuť a vůně, tučný a mazlavý	světlejší povrch, stará vůně, nakyslá chuť, mazlavá konzistence	slabší vůně, slanější chuť, měkčí konzistence, tuhé střívko	cizí, stará vůně, slabá chuť, měkká pěnovitá konzistence, mastný	pórovitý, chuť a vůně stará, mdlá, nakyslá, výrobek mazlavý, mastný, tuhé střívko	bledá barva, skvrny, stará vůně a chuť, výrobek mdlý, mazlavý, měkký, blátivý	pórovitost, mdlá, nakyslá, cizí vůně a chuť, měkký, mazlavý až rozbředlý
52,24	45,67	50,65	50,75	47,78	52,8	51,24	52,68
10,63	10,21	10,75	10,52	9,61	10,71	8,92	9,96
2,57	2,17	2,39	2,42	1,92	2,99	3,03	3,59
1,95	1,55	2,15	1,82	1,74	2,07	1,33	1,79
31,76	40,55	33,56	32,13	35,9	31,56	36,06	30,67
40	40	40	45	45	40	45	45
Kostecké uzeniny a.s., Kostelec	Globus ČR, k.s., Praha; hypermarket Černý Most	Kostecké uzeniny a.s., Kostelec	Skaličan a.s., Česká Skalice	Maso-kombinát Plzeň s.r.o.	Kostecké uzeniny a.s., Kostelec	ZŘUD-maso-kombinát Písek CZ, a.s.	Krahulík-masozávod Krahulčí a.s., Telč
11.03.2014	27.2.2014	05.03.2014	13.03.14	07.03.2014	01.03.2014	10.03.2014	14.03.2014



- ★ vítěz testu
- ⊙ výhodný nákup

## Trocha historie aneb špekáčky v datech

### 1891

Tímto rokem je datován vznik špekáčků. Jejich premiéra se tehdy odehrála na Zemské jubilejní výstavě v Praze, kde byly pod stanem vyráběny v té době nevídané strojní uzenářské dílně a ještě teplé návštěvníkům prodávány s křenem a slaným rohlíkem na papírovém tácku. Padesát procent suroviny špekáčků činilo hovězí zadní maso z mladých kusů, dvacet procent kvalitní vepřový výřez bez kůže a třicet procent na kostičky nakrájený špek. Přidával se česnek a černý pepř.

### Začátek 20. století

Špekáčky se staly vedle párků a klobás základním druhem měkkých uzenářských výrobků. Jejich jakost neurčovaly žádné normy, úřední kontroly se zaměřovaly zvláště na obsah mouky, která se do špekáčků nesměla přidávat.

### 1911

Když hoří buřty – tak nazval spisovatel Jaroslav Hašek svou lokálku v deníku České slovo o požáru ve výkladní skříni uzenářské firmy Filípek v Hyberské ulici v Praze. Jeho úvaha, „proč v uzenkách chytla mouka tak elementární silou“, napovídá, co tehdejší spotřebitelé trápilo.

### 1961

Pro špekáčky byla schválena první československá státní norma (ČSN 57 7101), kterou se povinně musely řídit průmyslové podniky na zpracování masa. Ve špekáčcích smělo být nejvýše 33 procent tuku, v současnosti je povoleno až 45 procent. Obsah vody nesměl překročit 48 procent, nynějšími předpisy není maximální obsah vody stanoven. Soli bylo povoleno nejvýše 2,2 procenta, nyní povolené maximum je 2,5 procenta, a to pouze pro špekáčky s označením zaručená tradiční specialita. Pro běžné špekáčky není stanoven limit pro obsah soli. Obsah škrobu ve špekáčcích podle ČSN z 60. let nesměl překročit 2,5 procenta, nyní pro škrob žádný limit stanoven není.

### 1977

Pro špekáčky byla schválena československá státní norma (ČSN 57 7115),

kteří na ně měla méně přísné požadavky než ČSN z roku 1961. Směly obsahovat více vody – maximálně 52 procent – a také více tuku, až 42 procent. Beze změny zůstal obsah soli, a to nejvýše 2,2 procenta. Pro obsah škrobu již nebyl stanoven žádný limit. Jako přísada a pomocná látka byla schválena pšeničná mouka hrubá, dále dusitanová nebo dusičnanová nakládací směs, z koření pak mletý pepř, sladká paprika, muškátový ořech a česnekový koncentrát. V požadavcích normy bylo stanoveno, že základními surovinami pro výrobu špekáčků je hovězí maso přední, vepřové maso s kůží, hřbetní sádlo bez kůže, telecí maso a droby. Toto složení už mělo hodně daleko k receptuře „výstavních“ špekáčků z roku 1891, kdy se užívalo hovězí zadní a vepřový výřez bez kůže.

Norma z roku 1977 je pozoruhodná tím, že její existenci výslovně zmiňuje Český svaz zpracovatelů masa v žádosti Evropské komisi o zápis špekáčků na unijní seznam zaručených tradičních specialit. Norma sloužila jako důkaz, že se špekáček vyrábí déle než Bruselem požadovaných 25 let, a to podle jednotné receptury na celém území tehdejšího Československa, takže splňuje požadavky kladené na tradiční specialitu.

### 1992

Československé státní normy v potravinářském průmyslu přestaly být závazné a v následujících letech byly postupně zrušeny. Firmy si začaly vytvářet vlastní receptury.

### 2001

V České republice začala platit potravinářská vyhláška č. 326/2001 Sb. pro maso a masné výrobky. Říkalo se jí špekáčková vyhláška, protože v ní byly stanoveny závazné požadavky na slo-

žení nejznámějších masných výrobků, včetně špekáčků. Od té doby se pod názvem špekáčky smějí prodávat jen výrobky, které obsahují minimálně 40 procent masa a nejvýše 45 procent tuku. Na špekáčky může být použito maso hovězí, vepřové a telecí, případně jen jedno z nich. Špekáčky tak mohou být třeba čistě jen z vepřového. V žádném případě se však do špekáčků nesmí použít strojně oddělené maso, ať drůbeží či jiné, krátce řečeno separát. Vyhláška však povoluje i špekáčky drůbeží, pokud je to na jejich etiketě či při prodeji nebalených špekáčků uvedeno.

Špekáčkové vyhlášky se ale musí držet pouze výrobci v České republice, zatímco pro zahraniční není závazná a naše kontrolní orgány je nemohou stíhat, když požadavky vyhlášky nesplní. Čeští uzenáři z tohoto důvodu poukazovali na to, že je vyhláška diskriminuje a usilovali o její zrušení.

### 2007

Bratři vedou klobásovou válku (dTest 3/2007) – tak zněl název článku, v němž jsme popisovali vzájemnou nevráživost českých a slovenských výrobců uzenin, kteří ke svým sousedům vyváželi méně kvalitní zboží, než by směli prodávat u sebe doma. Špekáčky ze Slovenska byly pro nás zahraniční, takže nemusely odpovídat české vyhlášce, zatímco české špekáčky pro slovenský trh nemusely splňovat požadavky tamního potravinářského kodexu. Tento kodex stanoví závazná pravidla pro slovenské výrobky na slovenském trhu, zatímco zahraniční se kodexem řídit nemusí.

### 2010

Několikaletý spor českých a slovenských výrobců nakonec skončil kompromisem, když v tomto roce podali do Bruselu společnou žádost o zápis špe-



káčeků (špekáčiků) na seznam tzv. zaručených tradičních specialit. Slovenští výrobci měli za to, že když se u nich v době společného státu špekáčky také vyráběly, mají na ně jako na tradiční specialitu stejné právo jako Češi.

#### 2011

Evropská komise svým nařízením č. 158/2011 zařadila špekáčky (špekáčiky) na unijní seznam zaručených tradičních specialit. V obchodě takové špekáčky poznáte podle toho, že mají na obalu kulaté žlutomodré logo Evropské unie s označením zaručená tradiční specialita. U nebalených musí být unijní logo umístěno v blízkosti zboží. Na rozdíl od špekáčků odpovídajících české vyhlášce z roku 2001 jsou pro špekáčky s označením tradiční speciality stanoveny přísnější požadavky na složení. Především musí obsahovat minimálně šest procent čisté svalové bílkoviny, která smí pocházet pouze z libového masa a nelze do ní zahrnovat bílkovinu ze šlach a jiných pojivových tkání. Pro vyhláskové špekáčky kritérium čisté svalové bílkoviny stanoveno není. Závazná receptura pro výrobu Unii chráněných špekáčků zahrnuje 38,5 procenta hovězího masa s obsahem tuku do 30 procent, 17,5 procenta vepřového masa s obsahem tuku do 50 procent, 27 procent vepřové slaniny, 23 procent vody (ledu) a 2,5 procenta bramborového škrobu. Výrobek se plní do hovězích nebo vepřových střev a jednotlivé špekáčky se oddělují šňůrkou. Dodržování této receptury kontrolují u každého výrobce minimálně jednou za rok pracovníci Státní zemědělské a potravinářské inspekce nebo Státní veterinární správy ČR.

#### 2014

Zápis špekáčků na unijní seznam specialit je takzvaně bez výhrady názvu. To znamená, že název špekáček může být použit pro masné výrobky různého složení. A tak se v českých obchodech mohou vedle sebe objevit špekáčky čtyř kategorií. Vedle špekáčků jako zaručené tradiční speciality to mohou být špekáčky vyrobené podle vyhlášky z roku 2001, dále špekáčky drůbeží, také definované touto vyhláškou, a konečně špekáčky ze zahraničí, jejichž výrobce nemusí k české vyhlášce ani k unijnímu nařízení přihlížet. ✘



#### Ěčka a jak je dešifrovat

Výrobci ve složení špekáčků uvádějí použité přídatné látky (ěčka) buď písmenem E s příslušným číselným kódem, nebo chemickým názvem použité látky. Volbu jedné z těchto variant jim umožňují české i unijní potravinářské předpisy.

Aby to neměli spotřebitelé tak jednoduché, v řadě případů jsou pro jednu a tutéž přídatnou látku schváleny různé názvy a výrobce může použít libovolný z nich. Například na obalu jedněch špekáčků jsme ve složení našli slovo amaranth. Je to latinský název pro rostlinu laskavec. Současně to však také je přídatná látka E 123, barvivo, které se též může ve složení výrobku uvést jako Viktoriarubin O či Red 2.

Různým způsobem je na etiketě špekáčků uveden dusitan sodný, chemický konzervant, který zabraňuje tvorbě klobásového jedu a současně zamezuje šednutí masných výrobků, takže působí jako stabilizátor barvy. Někteří výrobci na obalu označují dusitan sodný jako konzervant, jiní jako stabilizátor, což má znít pro spotřebitele přijatelněji. Tato přídatná látka má označení E 250. V přehledu uvádíme „ěčka“, která jsme našli na etiketách testovaných špekáčků a pro úplnost je uvádíme jak formou E kódů, tak slovně ve všech schválených variantách. Doplnili jsme k nim i všechny funkce, které v potravinách plní.

- E 120 košenila, kyselina karmínová, karmíny – barvivo
- E 123 amarant, Viktoriarubin O, Red 2 – barvivo
- E 150 c amoniakový karamel – barvivo
- E 162 betalainová červeň, betanin – barvivo
- E 250 dusitan sodný – konzervant, stabilizátor barviva
- E 270 kyselina mléčná – regulátor kyselosti
- E 300 kyselina L-askorbová – antioxidant
- E 301 askorban (askorbát) sodný – antioxidant
- E 316 erythorban sodný, isoaskorban (isoaskorbát) sodný – antioxidant
- E 330 kyselina citronová – regulátor kyselosti, antioxidant, sekvestrant
- E 412 guma guar – zahušťovadlo, stabilizátor
- E 415 xanthan – zahušťovadlo, stabilizátor
- E 450 difosforečnany – emulgátor, stabilizátor, regulátor kyselosti, kypřicí látka, sekvestrant, zvlhčující látka
- E 451 trifosforečnany – sekvestrant, regulátor kyselosti, zahušťovadlo
- E 452 polyfosforečnany – emulgátor, stabilizátor, regulátor kyselosti, kypřicí látka, sekvestrant, zvlhčující látka
- E 466 karboxymethylcelulosa, sodná sůl karboxymethylcelulosity, celulozová guma – zahušťovadlo, stabilizátor, emulgátor
- E 471 mono- a diglyceridy mastných kyselin – emulgátor, stabilizátor
- E 500 uhličitany sodné – regulátor kyselosti, zahušťovadlo, protispěková látka
- E 535 hexakynoželeznan sodný – protispěková látka
- E 621 glutaman (glutamát) sodný – látka zvýrazňující chuť a vůni
- E 1420 acetylovaný škrob – zahušťovadlo, stabilizátor

Zdroj: Státní zdravotní ústav

---

## Test Mletá masa

Zajdete-li si do supermarketu koupit balené mleté maso, s největší pravděpodobností si domů odnesete masný polotovar. Mleté maso, na které klade legislativa jasné požadavky, jsme v chladicích boxech objevili jedině. Pokud do něj totiž výrobce přidá mimo malého množství soli ještě další ingredience či přídatné látky, jde už o polotovar. Pohled na etikety napoví, kde se s nejrůznějšími přísadami nešetří, laboratorní testy pak ukázaly, zda se jim dá věřit, a jaká je skutečná kvalita 12 výrobků obsahujících mix hovězího a vepřového masa.



# Tajemství masného poloto





# polovar

## **d** dobrá rada

Na trhu najdete dva výrobky, které na první pohled vypadají stejně, rozdíl mezi nimi ale mohou být obrovské: mleté maso a mletý masný polotovar. Pokud výrobek nese označení mleté maso, má legislativou jasně stanovené kvalitativní požadavky, nenajdete v něm nic jiného než maso a maximálně 1 % soli. Pro masný polotovar naproti tomu neexistují třeba mikrobiologické limity a může obsahovat libovolné množství masa. Na velké rozdíly mezi výrobky ukázal i náš test. Vítězem se stal mix mletého masa z Lidlu prodáváný pod značkou **Čerstvá porce** (velmi dobře, 140 Kč/kg výrobku), téměř stejně však dopadl i nejlépe hodnocený masný polotovar **Purland Mělněné maso extra** z Kauflandu (velmi dobře, 140 Kč/kg výrobku). Na opačném pólu stojí nejhůře hodnocený Výrobek z mletého masa mix z Albertu (dostatečně, 89 Kč/kg výrobku) s nízkým obsahem masa a špatným sensorickým hodnocením. Prakticky stejně na tom jsou i dva výrobky se shodným názvem Mletý masný polotovar míchaný prodáváné v Tesco. Jeden z nich navíc na etiketě uvádí mnohem více masa, než ve skutečnosti obsahuje.

Pokud zatoužíte po vlastní pečené sekané či karbanátčích, nabízejí se dvě možnosti, jak se k cíli dopracovat. První cestou je koupit kus masa, doma ho umlít na mlýnku a pak dál zpracovat. Druhou možností je zakoupit maso již namleté s tím, že odpadá práce s mletím. Jenže se vám může stát, že spolu s masem si domů přinesete i řadu dalších ingrediencí – v případě že narazíte na masný polotovar.

K tomu, abychom se mohli orientovat v problematice názvosloví i v nabídce obchodů, je třeba si ujasnit, co je a co není pravé mleté maso. Potravinová vyhláška č. 326/2001 Sb. ho definuje jako formu čerstvého masa, které je pouze mechanicky zpracováno. Na českém trhu jsme balené mleté maso ze směsi hovězího a vepřového našli pouze v Lidlu, ve vaničce se značkou Čerstvá porce (výrobce Kostelecké uzeniny). K dostání je však také mleté

maso nebalené, vážené u některých řeznických pultů, kde musí být podle vyhlášky připravováno přímo před spotřebitelem.

Pokud k namletému masu výrobce přidá více jak 1 % soli, už se z něho oficiálně stává masný polotovar, kterým velmi pravděpodobně bude i předem namleté maso v nabídce u řezníka. Mletý polotovar totiž může být připravený dopředu a kupujícímu, který přichází pro mleté maso, se jen podle přání naváží.

Vyhláška masný polotovar popisuje jako „tepelně neopracované maso, u kterého zůstala zachována vnitřní buněčná struktura masa a vlastnosti čerstvého masa, ke kterému byly přidány další potraviny, koření nebo přídatné látky; za masný polotovar se považuje i výrobek z mletého masa s přidávkou jedlé soli vyšším než 1 % hmotnosti“. Pojem „mělněné“ nebo „sekané“ maso vyhláška nezná, výrobci však ano a rádi jej používají jako marketingový trik, přestože nic o kvalitě uvnitř balení oficiálně nevypráví. Vždy je u něj navíc ještě uvedeno, že jde o masný polotovar, což už ale na etiketě najdete výrazně menším písmem.

Kategorie masných polotovarů, které jsou určeny k tepelné úpravě, je tedy poměrně velkorysá, co se vymezení týká. Můžeme v ní najít jak čisté maso se solí nad 1 %, tak jakousi hmotu s libovolným podílem mechanicky zpracovaného masa, soli a dalších látek. A to byl důvod, proč jsme je zaslali do laboratoře. Chtěli jsme zjistit, jaké rozdíly mezi nimi panují a co všechno výrobci zákazníkům pod tímto názvem nabízejí. Mezi 12 výrobky byl i jeden s označením mleté maso.

Že jsme v chladicích boxech nenašli víc takových, nejspíš svědčí o tom, že pro výrobce je výhodnější do masa

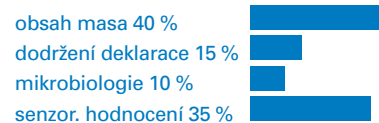


### **Jak testujeme**

podrobný postup testu mletých mas najdete na [www.dtest.cz/mleto](http://www.dtest.cz/mleto)

### **Jak hodnotíme**

grafická skladba celkového hodnocení kvality mletých mas





Ve složení mletých masných polotovarů jsme našli přídatné látky, mezi nimiž jsou neškodné antioxidanty jako kyselina citrónová (E 330), mléčnan draselný (E 326), kyselina askorbová (E 300) nebo askorban sodný (E 301), popřípadě stabilizátory citronany sodné nebo konzervanty octany sodné. V Sekaném masu mix z Masokombinátu Polička zakoupeném v Makru jsme však narazili i na barvivo E 120. Košenila, jak se karminové barvivo nazývá, se získává vysušením těl červce nopálového, hmyzu, který saje šťávu z opuncí. V kosmetických produktech může způsobovat alergickou reakci a někdy bývá spojováno s dětskou hyperaktivitou. Jeho použití v masných výrobcích je evropskou legislativou povoleno jen v určitém množství. Více informací o přídatných látkách najdete na [www.dtest.cz/ecka](http://www.dtest.cz/ecka).

přidat nějakou další látku a vytvořit z něho oficiálně masný polotovar, než vyrábět čerstvé mleté maso s kratší trvanlivostí, vysokými náklady a přísnými požadavky na mikrobiologickou kvalitu.

#### Senzorická deziluze

Ve smyslové zkoušce zaměřené na konzistenci, barvu a vůni zasyrova, kterou prováděli odborní posuzovatelé, dosáhly na velmi dobré hodnocení jen čtyři výrobky, mezi kterými bylo i jediné mleté maso (Čerstvá porce, Kostelecké uzeniny). Stejného výrobce měly na etiketě i dva stejně dobře hodnocené masné polotovary – Mělněné maso mix prodávané pod značkou CZ15 a Mělněné maso Vocílka vyrobené pro Billu. Velmi dobrou známku za senzoriku obdržel také masný polotovar Purland z Kauflandu s názvem Mělněné maso extra. Hodnotitelé u těchto výrobků ocenili typický vzhled a barvu mletého masa, kompaktnost i typickou vůni, což o zbytku testovaných výrobků říci nešlo.

S více než polovinou masných polotovarů hodnotitelé příliš spokojeni nebyli, některé by se daly dokonce označit za vyslovené propadáky. Nejhůře byly hodnoceny Mletý masný polotovar míchaný prodávaný v Tesco pod značkou

Country menu a Výrobek z mletého masa mix z Alberta s označením Výrobky mleté. Nedostatečnou známku nezískaly jen proto, že oficiální definice pro masný polotovar je tak obecná, že se pod ní schová téměř cokoli. Zároveň definice obsahuje formulaci o neporušené struktuře masa, ovšem není stanovena metodika, jak tuto skutečnost laboratorně ověřit. Vzhled těch nejhorších výrobků víc než maso připomínal homogenní růžovou pastu tvarovanou do nudliček. Další dva senzorycky nejhorše hodnocené produkty pocházejí rovněž z obchodů Tesco a Albert, dokonce mají shodné názvy, jen jejich značka je jiná – Tesco Value a Řeznický pult. Všechny čtyři pak mají společný původ v jedné výrobě v Polsku (Hilton Foods Ltd.). Na tomto místě je však vhodné poznamenat, že o tom, jaké výrobky a v jaké kvalitě chtějí na svých pultech prodávat, rozhodují samy řetězce a podle toho je u výrobců objednávají.

Pokud si netroufáte pohledem rozhodovat, jestli je výrobek kvalitní, nebo ne, hodně napoví jeho složení, které se uvádí na obalu. Není náhoda, že senzorycky nejhorší mleté masné polotovary mají nejdelší seznam použitých ingrediencí. Na prvních místech přitom figuruje pitná voda, nechybějí přídatné látky, ale například i glukózový sirup či extrakty z droždí. Připomeňme, že mleté maso obsahuje podle vyhlášky pouze maso, jakékoli další přísady slouží k tomu, aby jeho část nahradily, zajistily soudržnost výsledné hmoty nebo jí dodaly chuť a prodloužily trvanlivost. Při vlastní přípravě se bez barviv, aromat, antioxidantů nebo přidané bílkoviny obejdete.

#### Podivnosti mezi vlávkami

Všechny výrobky jsme podrobili testu na přítomnost sójové a drůbeží bílkoviny a dobrou zprávou je, že ani v jednom jsme přítomnost náhražek v podobě sóji nebo drůbežího separátu neobjevili. Nezodpovězené otázky však zůstávají u dvou již zmiňovaných hříšníků ze senzoryckých zkoušek. Výrobek z mletého masa mix (Albert/Výrobky mleté) a Mletý masný polotovar míchaný (Tesco/Country menu) ve výčtu použitých surovin uvádějí vepřovou a hydrolyzovanou řepkovou bílkovinu.

Diskuse s odborníky přinesla dvě teorie, proč ji výrobce přidává do nepřiliš přitažlivého výrobku. Přidáním bílkoviny do polotovaru může být zkresleno laboratorní měření obsahu masa, které

při případných kontrolách může vykazovat jeho vyšší obsah, než jaký ve výrobku ve skutečnosti je. Druhý výklad nabízí vysvětlení, že hydrolyzovaná bílkovina (a také například kvasnicový extrakt nebo výtažek z droždí) je způsob, jak dostat glutamát do jídla, aniž by to spotřebitel věděl. Ten totiž z hydrolyzované bílkoviny vznikne až při tepelném zpracování výrobku. Dodejme, že glutamát je látka, která slouží ke zvýraznění chuti a u některých citlivých jedinců může jeho zvýšený příjem způsobovat zdravotní obtíže. Mnozí kupující se proto výrobkům s glutamáty vyhýbají.

### Kolik bílkovin, tolik masa?

Nejvíce zvědavosti v nás vzbuzovala otázka, kolik masa jednotlivé vaničky obsahují. Vzhledem k relativně volným pravidlům vyhlášky pro masné polotovary jsme čekali velký rozptyl, který se nakonec potvrdil. Když už je řeč o masu, znovu připomínáme, že je třeba dobře číst etikety. Jen tak zjistíte, kolik platíte za maso a zda neutrácíte i za vodu a další náhražky. Jak je vidět v naší tabulce, nejlevnější výrobky se rázem mohou stát nejdražšími.

Námi testované masné polotovary udávaly na obalech obsah masa od 53 do 98 procent, přeměření jeho obsahu v laboratoři však ve dvou případech ukázalo na výrazně jiné než udávané hodnoty. Mletý masný polotovar míchaný Tesco Value deklaruje na etiketě o čtvrtinu masa víc, než zjistila laboratoř - z 96 tak bylo rázem 71,5 %. U Mletého masného polotovaru míchaného (Tesco/Country menu) jsme našli na obalu 53% obsah masa, laboratorní výpočty však ukázaly na hodnotu téměř o 20 % vyšší.



Obsah masa jsme počítali pomocí dílčích naměřených parametrů, jakými jsou obsah kolagenu, vody, tuku či popela, který dokládá množství minerálních látek. Jednou z proměnných byl také podíl bílkovin. Nejvyšší obsah masa jsme naměřili u mletého masa Čerstvá porce (104 %), z polotovarů obsahovalo nejvyšší podíl masa Mělněné maso extra Purland z Kauflandu. (101,5 %). Hodnoty přes 100 % umožňují určitá nejistota měření, která je v tomto případě desetiprocentní. Nejméně masové složky (necelých 59 %) jsme zjistili u Výrobku z mletého masa mix (Albert/Výrobky mleté), který jej také nejméně na svém obalu deklaroval. Protože však ve složení uvádí také přidanou vepřovou a hydrolyzovanou řepkovou bílkovinu v neznámém množství, nabízí se otázka, do jaké míry patří naměřené bílkoviny pouze hovězímu a vepřovému masu. Výsledek měření je těmito přidanými látkami zkreslen. To platí i pro výše zmiňovaný produkt z Tesca (Country menu), který na první pohled vypadá, jako by sám sebe šidil, protože obsahuje více masa, než deklaruje. V našem hodnocení každopádně ztrácí body za nedodržení tvrzení na obalu.

Nedostatek v uvádění pravdivých informací jsme objevili i u Směsi z mletých mas (Dobré maso, výrobce Masokombinát Plzeň), který se nevešel do stanoveného maximálního obsahu tuku. Potravinová vyhláška přikazuje označovat na obalech pouze horní hranici, tedy maximální obsah tuku. Zmiňovaný polotovar deklaroval maximálně 20 %, laboratorní přístroje ho ale zaznamenaly o deset procent víc, což vedlo k nedostatečnému hodnocení za dodržení deklarace.

### Bez nebezpečných bakterií

Při testování masných výrobků jsme se po stránce mikrobiologické nesetkali s žádným zdravotně závadným. Hledali jsme bakterie Salmonelly, které způsobují například salmonelózu nebo břišní tyfus. Všechny vzorky vyšly s negativním výsledkem. Podobně bezproblémově prošla masa laboratorními testy na přítomnost Escherichie coli, což je bakterie přirozeně se vyskytující v lidském střevu jako součást mikroflóry. Nakažením jejími patogenními kmeny, které se mohou vlivem špatné hygieny dostat i do potravin, vyvolává nejrůznější infekce jak v trávicím traktu, tak mimo něj. Všechny nálezy této bakterie

> str. 18



© Thomas Francois / Fotolia

## Test Mleté maso



mleté maso

	Lidl/ Čerstvá porce Mleté maso mix 100 %	Kaufland/ Purland Mělněné maso extra	CZ15 Mělněné maso mix	Billa/Vocilka Mělněné maso hov. + vepř.	Kaufland/ Purland Mělněné maso	Tesco Mletý masný polotovár míchaný	Makro/ Sekané maso mix Art. No. 229846
cena (Kč)	70	70	111	85	40	70	56
hmotnost balení (g)	500	500	1000	600	500	500	500
cena za 1 kg výrobku (Kč)	140	140	111	142	80	140	112
cena za 1 kg masa (Kč) <sup>1)</sup>	140	144	127	161	82	144	124
<b>hodnocení kvality</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>uspokojivě 59 %</b>	<b>uspokojivě 54 %</b>
<b>obsah masa</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>uspokojivě 56 %</b>
<b>dodržení deklarace</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>dobře 75 %</b>
dodržení deklarace masa	++	++	+	++	++	++	++
dodržení deklarace tuku	+	+	+	+	+	+	+
<b>mikrobiologie</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 70 %</b>
<b>senzorké hodnocení</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 60 %</b>	<b>dostatečně 30 %</b>	<b>uspokojivě 40 %</b>
slovní hodnocení	typický vzhled, jasně červená barva masa, zřetelná struktura masa, málo tuku, typická vůně masa, kompaktní	typický vzhled a barva mletého masa, zřetelná struktura masa a tuku, jemné nudličky, typická vůně masa, kompaktní	typický vzhled a barva mletého masa, zřetelná struktura masa a tuku, jemné nudličky, typická vůně masa, kompaktní	typický vzhled, výrazné mramorování, zřetelná struktura červeného masa a bílého tuku, smyslově tučnější, typická vůně masa, kompaktní	růžovočervená barva, poměrně zřetelná struktura masa a tuku, jemné nudličky, smyslově tučnější, přirozená vůně masa, kompaktní	našlehaná homogenní pasta růžové barvy, zformovaná do nudliček, nemá strukturu masa, cizí, nakyslá vůně, rozpadavá konzistence	typický vzhled a barva mletého masa, zřetelná struktura masa a tuku, v hloubce ložiskovitě našedlá barva, nakyslá vůně, kompaktní

### informace

obsah masa: změřený / deklarovaný (g/100 g)	103,9 / 100	101,5 / 97	95,1 / 88	88,4 / 88	93 / 97	98,9 / 97	86 / 91
obsah tuku: změřený / deklarovaný (g/100 g)	18,1 / max. 20	19,1 / max. 20	22,9 / max. 35	31,8 / max. 35	28,4 / max. 30	24 / max. 25	28,8 / max. 35
změřený obsah soli (g/100 g výrobku)	0,18	0,12	1,11	1,1	0,12	<0,05	1,38
celkový počet mikroorganismů	2x10 <sup>6</sup>	2,5x10 <sup>4</sup>	7,3x10 <sup>5</sup>	9,9x10 <sup>6</sup>	1,2x10 <sup>4</sup>	>3x10 <sup>7</sup>	>3x10 <sup>7</sup>
složení	50 % vepřové maso, 50 % hovězí maso	vepřové maso 58 %, hovězí maso 39 %, stabilizátor E326	hovězí maso 44 %, vepřové maso 44 %, vepřové sádlo 8 %, jedlá sůl, antioxidanty E300, E301, E331	hov. maso 44 %, vepř. maso 44 %, sádlo 8 %, jedlá sůl nad 1 %, antioxidanty E300, E301, E331	vepřové maso 50 %, hovězí maso 47 %, stabilizátor E326	vepřové maso 59 %, hovězí maso 38 %, voda, hovězí lůj 1 %, glukóza, antioxidant (kyselina askorbová), regulátor kyselosti (kyselina citronová)	vepřové maso 46 %, hovězí maso 45 %, jedlá sůl s jodem (jedlá sůl, joditan draselný) min. 1,1 %, stabilizátor: E331, antioxidant: E300, E330, barvivo: E120, hroznový cukr
země původu masa	neuveďeno	neuveďeno	ČR	ČR	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno
výrobce/prodávající	Kostecké uzeniny a.s., provozovna Planá n.Lužnicí	Kaufland Česká rep. v.o.s.	Kostecké uzeniny a.s., provozovna Planá n.Lužnicí	Kostecké uzeniny a.s., Kostelec	Kaufland Česká rep. v.o.s.	Hilton Foods Ltd. Sp. Z.o.o., Polsko	Masokombinát Polička a.s., Polička
datum spotřeby	3.12.2014	6.12.2014	9.12.2014	7.12.2014	5.12.2014	4.12.2014	8.12.2014



Albert/ Řeznický pult Výrobek z mletého masa mix	Penny/ Dobré maso Směs z mletých mas	Tesco/ Country menu Mletý masný polotovár míchaný	Tesco Value Mletý masný polotovár míchaný	Albert/ Výrobky mleté Výrobek z mletého masa mix
62	65	90	53	43
480	500	1000	500	480
129	130	90	106	89
132	137	170	110	169
<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>uspokojivě</b> 45 %	<b>dostatečně</b> 38 %	<b>dostatečně</b> 38 %	<b>dostatečně</b> 37 %
<b>dobře</b> 63 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>uspokojivě</b> 41 %	<b>dostatečně</b> 28 %
<b>dobře</b> 72 %	<b>nedostatečně</b> 10 %	<b>uspokojivě</b> 46 %	<b>nedostatečně</b> 2 %	<b>dobře</b> 73 %
+	+	-	--	+
+	--	+	+	+
<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 80 %
<b>dostatečně</b> 30 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>dostatečně</b> 20 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>dostatečně</b> 20 %
našlehaná homogenní pasta růžové barvy, zformovaná do nudliček, minimálně zachová strukturu masa, bez vůně, rozpadavá konzistence	typický vzhled, červená barva masa a narůžovělý tuk, zřetelná struktura, působí méně čerstvě, nakyslá vůně masa, v hloubce našedlá ložiska	našlehaná homogenní pasta nepřirozeně růžové barvy, zformovaná do nudliček, nemá strukturu masa, cizí, kyselá vůně, rozpadavá konzistence	růžová barva, málo zřetelná struktura masa a tuku, jemně nudličky, smyslově tučné, vůně nakyslá, mírně rozpadavá konzistence, u dna slehlé	našlehaná homogenní pasta růžové barvy, zformovaná do nudliček, nemá strukturu masa, nakyslá vůně, rozpadavá konzistence

91,9 / 98	87,1 / 95	72,3 <sup>2)</sup> / 53	71,5 / 96	58,7 <sup>2)</sup> / 53
15,4 / max. 20	30,4 / max. 20	23,9 / max. 30	37,3 / max. 40	25,7 / max. 30
<0,05	0,14	0,6	0,15	0,68
>3x10 <sup>7</sup>	>3x10 <sup>7</sup>	1,7x10 <sup>7</sup>	8,6x10 <sup>6</sup>	5,7x10 <sup>4</sup>
vepřové maso 59 %, hovězí maso 39 %, voda, glukóza, antioxidant E300, regulátor kyselosti E330	vepřové maso 65 %, hovězí maso 30 %, pitná voda, antioxidant E326 2 %	vepřové maso 33 %, voda, hovězí maso 20 %, hovězí lůj, vepř. sádlo, pšeničná vláknina, vepř. protein, glukózový sirup, jedlá sůl, aroma, hydrolyzovaný řepkový protein, extrakt z droždí, stabilizátory: octany sodné, citronany sodné, antioxidanty: askorban sodný, kyselina L-askorbová	vepřové maso 55 %, hov. maso 41 %, vepřové sádlo, dextróza, antioxidanty E300, E301, E331	vepřové maso 33 %, pitná voda, hovězí maso 20 %, hovězí tuk, vepřový tuk, pšeničná vláknina (bezlepková), vepřová bílkovina, glukózový sirup, jedlá sůl, aroma, hydrolyzovaná řepková bílkovina, kvasnicový extrakt, stabilizátory: E262, E331, antioxidanty E301, E300.
EU	neuveдено	EU	EU	EU
Hilton Foods Ltd. Sp. Z.o.o., Polsko	Masokombinát Plzeň s.r.o., Plzeň	Hilton Foods Ltd. Sp. Z.o.o., Polsko	Kostecké uzeniny a.s., Kosteck	Hilton Foods Ltd. Sp. Z.o.o., Polsko
5.12.2014	7.12.2014	4.12.2014	4.12.2014	5.12.2014



#### vysvětlivky:

✓ ano X ne

Některá hodnocení mohou být limitována. V tomto případě mohly limitovat hodnocení kvality špatné známky za dodržení deklarace a senzoriку.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> přepočítáno na základě deklarovaného obsahu masa

<sup>2)</sup> Výsledek měření obsahu masa může být zkreslený přidanými bílkovinami.

🏆 vítěz testu

#### klíč:

++	+	o	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

však spadaly pod mez, která by měla vzbuzovat pozornost.

Zajímal nás i celkový počet mikroorganismů. Hodnoty nad  $3 \times 10^7$ , které jsme naměřili u čtyř výrobků, již lze vnímat i sensoricky – projevují se nakyslým zápachem, popřípadě zašednutím na povrchu. Zdravotně je však takový výrobek stále v pořádku. Legislativa pak v tomto ohledu myslí jen na mleté maso, pro masné polotovary žádné hranice neexistují.

V rámci mikrobiologického vyšetření jsme nechávali zjišťovat také přítomnost bakterie *Stafylococcus aureus* (zlatý stafylokok) a její případnou rezistenci na antibiotikum methicilin (MRSA), která se ani v jednom případě neprokázala. Více o této problematice píšeme v další části textu. ✘



## Hrozba neúčinných antibiotik

Nadměrné používání antibiotik jak mezi lidmi, tak v zemědělských chovech vede k tomu, že se bakterie stávají odolnými vůči antibiotikům a léčba tak přestává být účinná. Zatímco stále více kmenů bakterií antibiotikům odolává, nová antibiotika tak rychle nepřibývají. Podle odhadů umírá v Evropské unii každý rok 25 tisíc lidí na infekci způsobenou právě rezistentními bakteriemi. Pokud autority v nejbližší době nezasáhnou, mohou být dnes běžné infekce za dvacet let pro člověka smrtelné.

Odolnost si bakterie vytvoří evolučně. Pokud se antibiotickou léčbou nepodaří vymýtit všechny bakterie, ty přežijí a se vnitřně přizpůsobí a celé další generace jsou pak vůči antibiotikům rezistentní. Situaci zhoršuje fakt, že geny kódující antibiotickou rezistenci se mohou mezi bakteriemi přenášet. To umožňuje bakteriím, které nikdy antibiotikům vystaveny nebyly, získat rezistenci od těch, které ji mají. Téma bakteriálních kmenů rezistentních na antibiotika se tak stává žhavým globálním problémem, v ohrožení je totiž populace celé planety.

MRSA je označení pro methicilin-rezistentního zlatého stafylokoka, který je odpovědný za obtížně léčitelné infekce u lidí i zvířat. V uplynulých dvou letech zjistily naše partnerské organizace v Evropě a USA výskyt těchto (a dalších rezistentních bakterií) v masných výrobcích při jejich testování. Právě četné nálezy z Německa, Švédska, Belgie, Švýcarska a Nizozemí přiměly Evropskou spotřebitelskou organizaci BEUC k tomu, aby vyzvala autority Evropské unie k řešení alarmující situace. Mezi její návrhy k legislativnímu ukotvení patří:

- Omezení používání antibiotik pouze k terapeutickým účelům, ne k prevenci.
- Standardně používat antibiotika individuálně, nikoli plošně, jako je tomu nyní.
- Redukovat potřeby antibiotik pro zvířata zlepšením jejich životních podmínek a péče o ně.
- Oddělit právo veterinářů předepisovat a zároveň prodávat antibiotika, aby jejich nadužíváním nemohli sledovat vlastní ekonomické zájmy.
- Omezit použití kriticky důležitých a nejnovějších antibiotik, aby se na ně nevytvářela rezistence.
- Testovat maso a masné výrobky.

Jak se rezistentní bakterie přenesou ze zvířete na člověka? Ke kontaminaci



### BEUC a maso

Evropská organizace spotřebitelů (BEUC) byla založena v roce 1962 a dnes má 40 členů v podobě národních spotřebitelských organizací, mezi něž patří i dTest. BEUC sídlí v Bruselu a její náplní je reprezentovat spotřebitele na evropské úrovni a hájit jejich zájmy. Věnuje se legislativním krokům, které mohou mít na spotřebitele dopad zejména v oblastech finančních služeb, potravin, spotřebitelských práv, trvalé udržitelnosti, práv ve světě online, bezpečnosti, zdraví a energií. Nejnovější aktivitou BEUC v oblasti potravin je kampaň „Můžeme věřit našemu masu?“. Aby mohli kupující výrobčům důvěřovat, mělo by se označování původu všech druhů masa stát běžnou praktikou. Součástí kampaně je i snaha omezit nadužívání antibiotik u dobytka.

může dojít při manipulaci se syrovým masem, konzumací nedostatečně tepelně zpracovaného masa nebo mléčných výrobků, ale také například konzumací znečištěné zeleniny a ovoce výkaly nebo hnojem z půdy. Přímý kontakt zvířat s člověkem také nelze podcenit. Dodejme, že Světová zdravotnická organizace identifikovala potraviny živočišného původu jako hlavní cestu potenciální nákazy rezistentními bakteriemi. ✘

---

## Test Lovecké salámy

Mohlo by se zdát, že lovecké salámy se od sebe budou lišit jen minimálně, když jsou pro ně potravinovou vyhláškou stanoveny určité požadavky a mají dlouhou tradici výroby. Skutečnost je však jiná, rozdíly jsou mezi nimi velké – jak v obsahu masa či tuku, tak v chuti. Mezi 12 loveckými salámy, které jsme poslali do laboratoře, byly tři, které nevyhovují podmínkám současné legislativy. Při jejich výrobě bylo použito málo kvalitního masa, jeden z nich také překročil maximální povolený obsah tuku.

8 | dTest 3–2015



# Kam zmizela tra



# adice?

## **D**obrá rada

Lovecké salámy se od sebe liší svým složením, chutí, balením i cenou. Celkově nejlépe se v našem testu umístil **Kostecký lovecký salám** (dobře, 248 Kč/kg), který měl nejvyšší obsah masa, splnil legislativní požadavky a velmi dobře chutnal. Za výhodný nákup můžeme označit **Lovecký salám Clever** z Billy (dobře, 160 Kč/kg), který dopadl nejlépe v senzorických zkouškách a na vítěze ztratil jen dvě procenta v celkovém hodnocení. Stejně si vedl poslední dobře hodnocený výrobek, **Lovecký salám Horeca Select** z Makra (dobře, 224 Kč/kg), který obsahoval nejvyšší podíl čisté svalové bílkoviny. Jeho chuť a vůně však nemusí vyhovovat každému. Nejhorším výrobkem testu je 220gramový Lovecký salám z Masokombinátu Polička (nedostatečně, 209 Kč/kg), který neoslnil ve smyslovém hodnocení a nesplnil ani jeden z legislativních požadavků na tento typ salámu. Spolu s ním propadly také lovecké salámy Aro a Krahučík, které nedodržely minimální obsah čisté svalové bílkoviny. Žádný z nich tak nemá právo nést název lovecký salám.

Zní to trochu jako příběh z Kocourkova. Chtěli jsme ochránit lovecký salám, abychom uchovali jeho tradiční recepturu a chuť. Dokonce tak moc, že o jeho zapsání na unijní seznam zaručeně tradičních specialit zprvu usilovali jak Češi, tak Slovinci – každý zvlášť. Nakonec se Český a Slovenský svaz zpracovatelů masa v roce 2008 dohodly, že jde o společný zájem a o zápis loveckého salámu mezi unijní speciality požádaly Evropskou komisi společně. Ve své žádosti kromě přesné receptury z padesátých let také uvádějí, že historie výroby loveckého salámu sahá na počátek 20. století. Tehdy se vyráběl hlavně v chladných měsících roku, kdy panovaly příznivější podmínky pro proces výroby i samotné zrání. Dnes jde, jak se píše v dokumentu, o „celoročně vyráběný, tradiční a oblíbený trvanlivý výrobek“.

Nařízením komise EU č. 160/2011 se Češi i Slovinci dočkali, lovecký salám

získal možnost při dodržení striktních podmínek užívat modrozluté unijní logo (více o něm v samostatném boxu). Když jsme se však rozhodli otestovat kvalitu loveckých salámů, nenarazili jsme v obchodech ani na jeden, který by tuto známku nesl. Proč? Užívání loga zaručená tradiční specialita (ZTS) je podmíněno použitím uznané tradiční receptury s vymezeným obsahem konkrétního druhu masa, tuku, koření a dalších přísad. Pro výrobce to pak hlavně znamená, že jsou na lovecký salám kladeny vyšší nároky, jejichž pokrytí jim nejspíš za námahu nestojí. Lovecký salám si dovedou vyrobit podle svého a nejspíš levněji. Otázkou však zůstává, co vlastně kupuje koncový zákazník?

## **Kvalitu surovin nařizuje vyhláška**

Lovecký salám jako tepelně neopracovaný fermentovaný masný výrobek musí i bez pečeti ZTS splňovat základní požadavky, které obsahuje potravinová vyhláška č. 326/2001 Sb. Podle ní musí mít minimální trvanlivost 21 dní při teplotě do 20 °C, obsahovat minimálně 15 procent čisté svalové bílkoviny a maximálně 50 procent tuku (v případě ZTS 45 procent). Při jeho výrobě musí být použito jen vepřové a hovězí maso, přidání strojně odděleného masa včetně drůbežního separátu, vlákniny nebo jiných rostlinných či živočišných bílkovin je zakázáno.

Protože jsme chtěli zjistit, zda výrobci alespoň tyto základní kvalitativní požadavky na lovecký salám splňují, co vlastně výrobky obsahují a jaké jsou jejich senzorické kvality, poslali jsme 12 loveckých salámů v celku do laboratoře. Šest z nich zabalili výrobci do perforované fólie, pět bylo balených vakuově a jeden jsme koupili bez obalu.

Výsledky testu nejsou příliš povzbudivé: tři výrobky nesplnily legislativní požadavky na obsah čisté svalové bílkoviny, tedy obsah libového masa, další tři je splnily až po započtení takzvané nejistoty měření. Jeden lovecký salám z Masokombinátu Polička pak ignoroval limity pro oba požadované parametry. Nedosáhl ani na minimální obsah čisté svalové bílkoviny, ani se obsahem tuku nevešel do stanoveného maxima. Všechny tři výrobky, které nesplňují legislativní požadavky, by buď měly upustit od názvu lovecký salám, nebo by se v obchodech neměly vůbec vyskytovat. V našem hodnocení proto mají nedostatečnou známku.





### Přeuzená vůně, kyselá chuť i mazlavá konzistence

Legislativa myslí také na smyslovou stránku loveckého salámu. Definuje jeho konzistenci, která má být tužší a pružná, i vzhled, který v ideálním případě odhaluje v nákreji rovnoměrnou mozaiku růžových až hnědých libových a světlých tukových částic. Chuť a vůně loveckého salámu by pak podle vyhlášky měla být příjemná, výrazná po uzení, ostřejí kořeněná a slaná.

V senzoričném hodnocení testovaných salámů byla nejčastější výtkou štiplavá, kyselá a málo slaná chuť a měkká, mazlavá konzistence, která stála za rozostřenou mozaikou na řezu. Většina výrobků si odnesla průměrné hodnocení, horší známka udělena nebyla. Nejhorší skončil jeden z dvojice loveckých salámů z Masokombinátu Polička s měkčí až mazlavou konzistencí, kyselejší štiplavou chutí, neostrou mozaikou a výrazně kouřovou vůní.

Dobře byly hodnoceny lovecké salámy z Kosteleckých uzenin a z Tesca (výrobce Pejskar a spol.). Úplně nejlépe, jako jediný s velmi dobrým hodnocením ve všech čtyřech dílčích senzoričských zkouškách, obstál lovecký salám značky Clever z Billy (Krahulík - Maso-

závod Krahulčí, a.s.), který hodnotitelé označili za typický a vyvážený.

Ze zkušeností laboratoře plyne, že senzoričké vlastnosti loveckých salámů jsou lepší u tyčových, tedy kupovaných vcelku, než krájených a vakuově balených.

### Velké rozdíly v obsahu masa

Protože se lovecký salám během výroby suší a dochází v něm k úbytku vody, je výchozí hmotnost salámu i masa vyšší než na konci výrobního procesu. Vyhláška však nepředepisuje žádné minimální množství, proto kolik masa do salámu výrobce použije a jak hodně jej nechá vyschnout, je čistě na něm.

Až na Kostelecký lovecký salám, který masa obsahoval nejvíce ze všech (176 g na 100 g výrobku), ale na etiketě tento údaj vůbec neuvádí, lze tuto informaci vyčíst z obalů všech testovaných salámů. U dvou z nich se však uváděné hodnoty neshodují s těmi, které jsme naměřili, a to i když započítáme deseti-procentní nejistotu měření. Jde o lovecké salámy Krahulík, u kterého jsme zjistili vůbec nejméně masa (119 g na 100 g výrobku), a již zmiňovaný lovecký salám z Masokombinátu Polička, který obsahoval 127 g na 100 g. Oba dva udávají na etiketách více masa

(135 respektive 143 g), než jsme v nich našli. Zajímavé je, že v testu byly dva lovecké salámy z Poličky, které deklarovaly totožné složení, ale laboratorní analýzy ukázaly na rozdíly. Zatímco vzorek s nižší gramáží zakoupený v Albertu deklaraci nedodržel, salám téhož výrobce a deklarovaného složení z Makra ano. Obsahoval totiž více masa, a jak se ukázalo, nebyl to jediný rozdíl mezi oběma vzorky.

### Je libo libové?

Jedna věc je obsah masa, jiná obsah čisté svalové bílkoviny. Do celkového obsahu masa se totiž počítají i pojivové tkáně nebo kůže, a tak se z této hodnoty o jeho kvalitě příliš nedovíme. K tomu slouží změřený obsah čisté svalové bílkoviny, která je ukazatelem toho, jaké maso výrobce použil. Pro představu uvedme, že vepřová kýta jí obsahuje kolem 20 procent.

Minimální hodnota pro čistou svalovou bílkovinu v loveckém salámu je potravinovou vyhláškou stanovena na 15 procent. My jsme její nejvyšší podíl naměřili u loveckého salámu Horeca Select z Makra (21 %) vyrobeného společností Kmotr - Masna Kroměříž, a.s., nejnižší a podlimitní (12,47 %) u loveckého salámu z poličského masokombinátu zakoupeného v Albertu. Salám stejného výrobce z Makra se do limitu vešel, i když až po započtení nejistoty měření. Legislativní požadavek nespĺnily ani lovecké salámy Krahulík (12,86 %), který měl problémy i s deklarací, a Aro z Makra (13,17 %) vyrobený společností Pejskar a spol.

Dodejme, že lovecký salám od této společnosti se již před třemi lety objevil v databázi nejakostních potravin Státní zdravotní a potravinářské inspekce za stejný prohřešek, tedy nedodržení stanoveného minima pro čistou





### Život pod mikroskopem

Nedílnou součástí našich potravinových testů bývají i mikrobiologické zkoušky, kterými zjišťujeme, zda výrobky neobsahují pro lidský organismus nežádoucí bakterie. Všechny lovecké salámy jsme podrobili zkoušce na obsah bakterií *Salmonelly* a *Listerie*, v žádném z nich se jejich přítomnost neprokázala. Měřili jsme také aktivitu vody, což je obsah vody, která je dostupná pro růst mikroorganismů a nabývá hodnot od 0 do 1. Čím je hodnota aktivity vody vyšší, tím jsou podmínky pro mikroorganismy příznivější. V testovaných vzorcích naměřené hodnoty nepřesáhly ani u jednoho loveckého salámu vyhláškou povolenou maximální hranici, která činí 0,93.

svalovou bílkovinu. A stejný nedostatek jsme u výrobků této společnosti objevili i v testu poličanů (dTest 7/2013).

### Tučnější i méně tučné

Předpoklad, že čím více libového masa se použije, tím méně tuku ve výrobku bude, se zdá být logický a pro většinu testovaných salámů platí. Proto výjimka, kterou představuje lovecký salám Aro s podlimitním obsahem čisté svalové bílkoviny a nejnižším obsahem tuku, vyvolává otázku, co se v salámu vlastně nachází? Hodnotitelé mu v senzorní části testu vytkli špatnou soudržnost a měkkou konzistenci, v jeho složení pak figuruje celkem devět přídatných látek, včetně hned tří barviv.

Požadavkům legislativy na maximální podíl tuku (50 procent) nevyhověl jako jediný lovecký salám nižší gramáže z Masokombinátu Polička s naměřenými více než 52 procenty, pro který to byl další z mnoha prohřešků odhalených v testu. Lovecké salámy Clever a Krahulík splnily maximální limit pro obsah tuku až po započtení možné nepřesnosti měření.

Kdybychom na testované salámy kladli kvalitativní požadavky pro zaručenou tradiční specialitu, tedy obsah čisté svalové bílkoviny 15 procent a obsah tuku maximálně 45 procent, vyhověly by v tomto ohledu jen čtyři z nich: Kmotr, korrekt, Horeca Select a Kostelecký lovecký salám.

### Složky typicky nelovecké

Aby si producenti při výrobě pomohli, mohou sáhnout po přídavku látek, které sice dokážou výrobek zlevnit nebo na první pohled zatraktivnit, spo-



třebitel o ně však nestojí. Zjišťovali jsme proto například, zda lovecké salámy neobsahují strojně oddělené maso, takzvaný separát, jehož použití vyhláška výslovně zakazuje. V žádném z testovaných salámů nebyly objeveny úlomky kostí, které by spolu s vysokým obsahem vápníku poukazovaly na tzv. tvrdý způsob separování masa pod vysokým tlakem. Nezvykle a ojediněle vysoký obsah vápníku u loveckého salámu Tesco (Pejskar a spol.) však budí podezření. Jeho hodnota 727 mg/kg je téměř desetinásobná oproti salámu s jeho nejnižším změřeným obsahem. Odborníci nabízejí vysvětlení: může za tím stát jiná, šetrnější metoda separace masa od kostí, takzvané bádrování, které se bez kostních úlomků obejde, a je tak prakticky neprokazatelné. V našem hodnocení nežádoucích látek salám z Tesco obdržel nedostatečné hodnocení, protože tak vysokou hodnotu nedokázala vysvětlit ani deklarace uvedená na obalu.

V loveckém salámu nám vadily i jiné složky. Tři výrobky – Aro, Tesco a Krahulík – deklarovaly obsah přidaného glutamanu sodného (E 621). Lovecký salám korrekt, který o glutamanu na etiketě mlčí, pak obsahoval tak vysoké množství kyseliny glutamové, že si vy-

sloužil špatnou známku za její obsah stejně jako ti, kteří jej přiznávají. Kyselina glutamová je přirozenou součástí bílkovin, tedy i masa, lovecký salám korrekt jí však obsahoval téměř třikrát více než Krahulík, který glutaman na obalu deklaruje.

Připomeňme, že úkolem přidaného glutamanu sodného je zvýraznit vůni a chuť. Ačkoli oficiálně jde o povolenou látku, u některých citlivých osob může způsobovat nevolnost nebo bolesti hlavy a zcela jistě není v potravinách nezbytný. ✘



### Jak testujeme

podrobný postup testu loveckých salámů najdete na [www.dtest.cz/lovecke-salamy](http://www.dtest.cz/lovecke-salamy)

### Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality loveckých salámů

obsah masa 25 %  
obsah tuku 10 %  
nežádoucí látky 15 %  
senzorika 40 %  
deklarace 10 %



## Test Lovecké salámy



lovecké salámy						
	Kostelecké uzeniny Premium Lovecký salám	Billa/Clever Lovecký Salám	Makro/Horeca Select Lovecký salám	Globus/korrekt Lovecký salám	Lidl/Pikok Lovecký salám	Kmotr Lovecký salám
cena (Kč)	73,80	79,90	99,50	74,90	79,90	79,90
hmotnost balení (g)	298	500	444	500	500	500
cena za 1 kg (Kč)	247,50	159,80	224,10	149,80	159,80	159,80
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 57 %
<b>obsah masa</b>	<b>velmi dobře</b> 87 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>velmi dobře</b> 89 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dobře</b> 63 %
maso	++	+	++	+	○	+
čistá svalová bílkovina	+	+	++	+	+	+
<b>obsah tuku</b>	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>dostatečně</b> 20 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dostatečně</b> 32 %	<b>uspokojivě</b> 43 %
<b>nežádoucí látky</b>	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>dobře</b> 63 %
kyselina glutamová	+	+	+	-	+	+
dušičnany	○	+	++	+	+	++
vápník	+	○	○	○	○	-
<b>senzorické hodnocení</b>	<b>dobře</b> 73 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>uspokojivě</b> 46 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 50 %
vzhled / konzistence	○ / ++	++ / ++	○ / +	○ / ○	+ / +	○ / ○
vůně / chuť	+ / ++	++ / ++	○ / -	○ / -	+ / -	+ / -
slovní popis hodnotitelů / odchylky	výrazný kroužek <sup>1)</sup> , na řezu vystávající tuk, sušší konzistence	výrobek typický, vyvážený	v nákreji vystupují tuková zrna, přeuzená vůně, štiplavá chuť, méně slaný	světlá barva, nerovnoměrná mozaika, mdlá vůně, nevýrazná a kyselá chuť, měkká až mazlavá konzistence	na řezu vystupují větší tuková zrna, lehce štiplavá chuť, méně slaný, na skusu tučný	hrubší mozaika, pórovitý, zřetelně štiplavá, kyselá, stará chuť, měkká a mazlavější konzistence
<b>deklarace</b>	<b>dostatečně</b> 35 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 71 %
obsah masa deklarovaný / změřený (g/100 g)	× / 176	116 / 149	143 / 166	137 / 146	116 / 138	137 / 143
maximální obsah tuku deklarovaný / zmeřený (g/100 g)	50 / 41	50 / 51	50 / 37	50 / 36	50 / 47	50 / 44
maximální obsah soli deklarovaný / změřený (g/100 g)	5 / 4,3	4,2 / 3,3	4,2 / 2,6	4,2 / 3,5	4,2 / 3,2	4,2 / 3,2
změřený obsah čisté svalové bílkoviny	18,74	15,98	21,01	17,38	15,31	15,88
<b>informace</b>						
výrobce/prodejce	Kostelecké uzeniny a.s., Kostelec	Krahulík – Masozávod Krahulčí, a.s., Hodice	Kmotr – Masna Kroměříž a.s., Kroměříž	Kmotr – Masna Kroměříž a.s., Kroměříž	Krahulík – Masozávod Krahulčí a.s., Hodice	Kmotr – Masna Kroměříž a.s., Kroměříž
datum spotřeby / minimální trvanlivosti	18.1.2015	8.2.15	7.2.2015	22.3.2015	2.2.2015	15.3.2015

klíč:

++	+	○	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %



### Tradice lozem zaručená

Zaručená tradiční specialita (ZTS) je ochranná známka, která zaručuje, že se potravina vyrábí neměnným způsobem po určitou dobu, což lze doložit písemnými dokumenty. Měla by mít zvláštní vlastnosti, kterými se liší od ostatních výrobků. Z českých a slovenských masných výrobků jsou na seznamu ZTS zapsány čtyři: liptovský salám, spišské párky, špekáčky a lovecký salám.

První dvě uzeniny jsou zapsány v režimu „s výhradou názvu“, což v praxi znamená, že tento název může být použit pouze a výhradně u výrobků splňujících schválené požadavky tradiční receptury, které toto logo nesou. Jiné výrobky tyto názvy používat nemohou. Naproti tomu lovecký salám a špekáčky jsou zapsány mezi tradiční speciality „bez výhrady názvu“, což znamená, že i výrobky, které dané požadavky tradiční receptury nespĺňujú, mohou být na trh uváděny pod těmito názvy. Akorát nemohou používat unijní logo.

V prosinci 2012 však došlo k důležité legislativní změně. Status zaručené tradiční speciality bez výhrady názvu se zcela ruší a v budoucnu tak bude možné na trh uvádět pod schváleným názvem jen výrobky splňující přesně definované požadavky na složení vycházející z doložených tradic. V účinnost toto opatření vstoupí od roku 2023. Do ledna příštího roku pak mají možnost zájemci využívající označení ZTS v režimu „bez výhrady názvu“ zažádat o změnu registrace do režimu „s výhradou názvu“. Pokud by se tak stalo u loveckého salámu, za osm let by se již nemohl pod tímto názvem prodávat jiný, než vyrobený podle specifické receptury.



Makro/ Lovecký salám Art. No. 282104	Lovecký salám	Tesco Lovecký salám	Krahulík Lovecký	Makro/Aro Lovecký salám	Lovecký salám
67,60	54,90	77,90	71,90	61,50	45,90
411	240	450	450	460	220
164,50	228,80	173,10	159,80	133,70	208,60
<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>dostatečně</b> 39 %	<b>nedostatečně</b> 18 %	<b>nedostatečně</b> 18 %	<b>nedostatečně</b> 17 %
<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>uspokojivě</b> 45 %	<b>nedostatečně</b> 18 %	<b>nedostatečně</b> 18 %	<b>nedostatečně</b> 17 %
+	o	o	–	o	o
o	o	–	–	–	–
<b>dostatečně</b> 26 %	<b>dostatečně</b> 38 %	<b>dostatečně</b> 34 %	<b>dostatečně</b> 20 %	<b>velmi dobře</b> 88 %	<b>nedostatečně</b> 16 %
<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>nedostatečně</b> 0 %	<b>uspokojivě</b> 52 %	<b>uspokojivě</b> 52 %	<b>dobře</b> 63 %
+	+	–	–	–	+
++	+	+	+	+	o
+	o	–	+	o	+
<b>uspokojivě</b> 51 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 42 %
o / o	o / –	o / +	+ / o	+ / o	o / –
+ / –	+ / o	++ / +	o / o	+ / o	o / –
na řezu oválný tvar, výrazná čer- vená barva, shluky tuko- vých zrn, nevýrazná chuť, měkkí mazlavá konzistence	čtvercový průřez, jemná, neostrá mo- zaika, výraz- nější červená barva, měkkí až mazlavá konzistence	na obalu šedý povlak vy- srážených solí, výrazně červená barva, kyse- lejší chuť	hrubší mo- zaika, štiplavá chuť, méně slaný a méně aromatický	méně ostrá mozaika, kyselejší a méně slaná chuť, méně soudržný, měkkí konzistence	neostrá mo- zaika, výrazně červený, vý- razně kouřová vůně, kyse- lejší štiplavá chuť, měkkí až mazlavá konzistence
<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dostatečně</b> 39 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>nedostatečně</b> 19 %
143 / 152	129 / 126	130 / 132	135 / 119	106 / 123	143 / 127
50 / 49	50 / 46	50 / 47	50 / 50	50 / 33	50 / 52
4,7 / 4,4	4 / 3,7	4,2 / 3,2	4,2 / 2,9	4,2 / 2,7	4,7 / 3,8
14,69	14,9	14,57	12,86	13,17	12,47
Maso- kombinát Polička a.s., Polička	Maso Uzeniny Písek, a.s., Písek	Pejskar a spol., spol. s.r.o., Police nad Metují	Krahulík – Masozávod Krahulčí a.s., Studená	Pejskar a spol., spol. s.r.o., Police nad Metují	Maso- kombinát Polička a.s., Polička
17.2.2015	29.4.15	27.1.2015	10.2.2015	24.2.2015	3.2.2015

#### vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> Jako kroužek se označuje obvodová část salámu, která může být vyschlejší a tmavší než jeho střed.

★ vítěz testu

○ výhodný nákup

## Test

### Vepřové grilovací klobásy

K létu a období prázdnin neodmyslitelně patří grilování. Na žhavý rošt lze položit prakticky cokoli od ovoce a zeleniny přes maso až po uzeniny, které jsou k dostání takřka celoročně. Protože se však na trhu objevují speciální grilovací edice, které jsou dostupné jen v letní sezóně, rozhodli jsme se podrobit je odborným analýzám. Do laboratoře jsme poslali 16 druhů vepřových grilovacích klobás a zjišťovali, kolik masa obsahují. A rozdíl se našly, čtyři výrobky navíc nedodržely množství masa deklarované na obalu.

6 | Test 8-2015



# Klobásky na



# grilu

## **d** dobrá rada

Kvalitu grilovacích klobás mají zcela ve své režii výrobci. Legislativa jim nepředepisuje, jak mají vypadat, ani kolik masa nebo tuku mají obsahovat. Z pohledu spotřebitele by měla ideální klobása obsahovat vysoký podíl kvalitního masa, měla by být prostá přídatných látek a v neposlední řadě by její devizou měla být příjemná chuť a vůně. Její výrobce by měl být důvěryhodný a na etiketě uvádět přesné údaje o složení. Takovému obrázku se v našem hodnocení nejvíce blížily **Grill&Fun Norimberské klobásky z Lidlu** (velmi dobře, 249,70 Kč/kg). Jako výhodnou koupí můžeme doporučit **Fine Life Grilovací klobásky z Makra** (dobře, 157,80 Kč/kg), **Pivní grilovací klobásu Beskydských uze- nin Chodura** (dobře, 138,60 Kč/kg) a **Kleinemas Rost Bratwurst** (dobře, 129,40 Kč/kg). Nejhorší hodnocení v testu si odnesly klobásky **Münchner Weisswürste** od výrobce **Ponnath die Meistermetzger** (dostatečně, 219,70 Kč/kg) zejména kvůli nedodržení deklarovaného množství masa a jeho nízkému obsahu.

Klobásky a klobásky nejrůznějších velikostí mají své příznivce po celém světě. Není se čemu divit: snadno se připravují, šikovně se drží i dobře chutnají a jejich náplň může být pokaždé jiná. Právě způsob přípravy, druh masa a různé koření a bylinky jsou to, čím se od sebe klobásky regionálně odlišují a v čem se jejich chuť přizpůsobuje zvyklostem místních strážníků. Příkladem může být maďarská klobása – čabajka – do které patří namleté vepřové maso s mletou paprikou, česnekem a dalším kořením. Po naplnění do střívek se udí studeným kouřem, nechá zrát a vysouší se. Naproti tomu vinná klobása, která dříve nesměla v době zimních svátků na české slavnostní tabuli chybět, se vyrábí z hovězího a vepřového masa, vína, muškátového květu, oříšku, citrónové kůry a večky nebo žemle. Zatímco maďarskou lze jíst tak, jak ji koupíte, vinnou klobásu je zapotřebí nejprve upéct.

Jinou českou klobásou, avšak zcela odlišnou od vinné, je ostravská, která se vyrábí z mletého a krájeného vepřového masa a vyznačuje se specifickou tmavou barvou na povrchu. Dobře chutná zastudena i vařená nebo grilovaná a na její podobu myslí i česká legislativa. Unijní logo chráněného zeměpisného označení nese populární norimberská klobása, do které se podle tradiční receptury dává vepřové maso a sádlo a nesmí v ní chybět majoránka. My jsme se rozhodli podrobit testu klobásky, které právě mají svoji hlavní sezónu: grilovací z vepřového masa, z nichž některé nesly označení „norimberské“.

## **Výrobce má volnou ruku**

Klobásky patří oficiálně mezi masné výrobky, na které se obecně vztahuje vyhláška č. 326/2001 Sb. Na obalu masných výrobků musí podle této vyhlášky zákazník vždy nalézt údaj o maximálním obsahu tuku a informace o případném použití strojně odděleného masa. Označeny musí být jako „masný výrobek“ spolu s názvem skupiny, do které patří. V případě klobás může jít o masné výrobky tepelně opracované, tepelně neopracované, trvanlivé tepelně opracované nebo trvanlivé fermentované.

Na rozdíl od některých masných výrobků, které vyhláška jasně definuje (například špekáčky, vídeňské párky nebo ostravské klobásky), se na grilovací klobásky nevztahují žádné legislativně stanovené parametry. Proto závisí výhradně na výrobcích, jaké suroviny do nich použije.

Všechny klobásky, které jsme podrobili zkouškám, patřily do skupiny tepelně opracovaných masných výrobků. To jinými slovy znamená, že je lze jíst také za studena. Grilováním u nich dochází k rozvinutí chutě a vůně a k vzniku křupavé kůrky. Na pultech obchodů se lze setkat



## **Jak testujeme**

podrobný postup testu vepřových grilovacích klobás najdete na [www.dtest.cz/klobasy](http://www.dtest.cz/klobasy)

## **Jak hodnotíme**

kvalita a obsah masa 40%  
dodržení deklarace 15%  
přídavné látky 10%  
senzorické hodnocení 35%





## Historie

Prodloužení trvanlivosti masa a možnosti jeho uchování na horší časy znali lidé již ve starověku, kam historie zpracování masa a výroba klobás sahá. V té době se jednalo o jednoduché způsoby nasolení masa, jeho pokrájení na menší kousky a smíchání se směsí bylin. Vedle solení se od nepaměti maso konzervovalo také uzením nebo sušením, tedy stejnými způsoby, které se používají dodnes.

Ve středověku bylo řeznictví v českých zemích uznávaným řemeslem.

Ve 14. století byl králem Janem Lucemburským udělen řezníkům znak – bílý lev bez koruny s jedním ocasem. Za vůbec první řezníky na našem území lze označit pohanské kněží, kteří poráželi dobytek k obětním účelům.

také s klobásami, které se tepelně opracovaným grilovacím klobásám podobají, ovšem obsahují syrové maso. Tyto se řadí mezi masné polotovary a na rozdíl od grilovacích klobás je nezbytné je před konzumací důkladně propéct.

## Maso na předních přičkách

Všechny grilovací klobásy, které jsme zakoupili v běžné obchodní síti, měly ve složení podle deklarace od 60 do 95 procent vepřového masa a od 25 do 40 procent tuku. Nás zajímalo zejména, kolik masa výrobky skutečně obsahují i jaké je kvality.

Obsah masa je informace, která by spotřebitelé měla zajímat především. K výrobě klobás nezavazuje výrobce žádná receptura, norma ani legislativa, proto rozdíly mezi nimi mohou být opravdu veliké. Jedním dechem je však třeba dodat, že informace, kolik masa je v nich použito, lze vyčíst z etikety. Jednoduše tak lze získat i představu, kolik za nejdůležitější složku klobásy vlastně platíme.

Ovšem i mezi naměřenými hodnotami a těmi, které hlásá obal, jsou rozdíly. Podíl masa ve výrobku se zjišťuje výpočty za pomoci naměřených dílčích parametrů, jakými jsou obsah bílkovin, vody, tuku nebo kolagenu. Výsledné hodnoty, u kterých je zapotřebí počítat s desetiprocentní nejistotou měření, ukázaly, že nejvíce masa obsahují Original Nürnberger Rostbratwürste (Schlütter's Echte!),



92,6%, naopak nejméně ho obsahovaly klobásy Bivoj Na gril, 55,3%.

Zajímali jsme se také o kvalitu použitého masa. Tu lze zhodnotit z pohledu obsahu čisté svalové bílkoviny, jejíž množství poukazuje na to, kolik libového masa výrobce použil. Čistá svalová bílkovina je povinný údaj pro šunky a některé druhy masných výrobků, její množství musí výrobce dodržovat také například v loveckých salámech nebo v dunajské klobáse. Vyhláška sice klobásám ke grilování žádné minimum pro čistou svalovou bílkovinu nestanovuje, podle jejího obsahu však můžeme klobásy porovnávat mezi sebou. A rozdíly jsme našli.

Nejvíce libového masa obsahovala norimberská klobása Schlütter's Echte!, nejméně pak klobásy Münchener Weisswürste z výroby Ponnath die Meistermetzger (12,3%, respektive 7,24% čisté svalové bílkoviny). Jen pro srovnání dodejme, že vepřová kýta jí obsahuje kolem 20 procent.

Někdy se výrobci snaží nahradit maso levnějšími náhražkami, například sójou, strojně odděleným nebo drůbežím strojně odděleným masem. V klobásách, které jsme testovali, však naměřený obsah vápníku ani

výskyt kostních úlomků použití strojně odděleného masa neprokázaly.

## Co je psáno, to je dáno?

Jednou věcí je změřený obsah masa na základě laboratorních výpočtů, druhou pak údaje o obsahu masa na obalech výrobků. Pravdivost a přesnost informací na etiketách sledujeme v našich testech pravidelně a hříšníky za to v hodnocení penalizujeme. Vždyt podle čeho jiného by měl spotřebitel vybírat kvalitu, pokud by se nemohl spolehnout na informace od výrobce? Nejinak jsme k hodnocení přistupovali i u grilovacích klobás.

Dobré zprávy máme – obaly většiny klobás deklarují takové množství masa, které v nich lze skutečně najít. Výjimkou byly čtyři výrobky, které jsme ohodnotili nedostatečnou známkou, protože naměřený rozdíl v podílu masa v neprospěch zákazníka sahal nad rámec nejistoty měření. Největšími hříšníky byly výrobky Münchener Weisswürste a Bavorská grilovací klobáska, obě z dílny Ponnath, které deklarovaly až o pětinu masa více, než jsme naměřili – místo 75 procent masa uvedených na obalu Münchener Weisswürste jsme zjistili jen



58,44 procenta, u Bavorské grilovací jsme namísto 95 procent naměřili jen 79,15 procenta masa.

Z hlediska naměřeného obsahu tuku, který pochází z masa a přidaného vepřového sádla nebo kůží, se do deklarovaných hodnot vešly všechny výrobky. Nejtučnější klobásou je Bavorská grilovací (Ponnath řezničtí mistři) s 33,5 % tuku, nejméně tuku jsme naměřili u výrobku Bivoj Na gril (15 %).

#### Za pomoci chemie

Co mnohé klobásky obsahují relativně hojně, jsou přídatné látky. Známký jsme snižovali za použití glutamanu sodného, látky zvýrazňující chuť a vůni, kterou jsme našli na etiketách u pěti výrobků. Glutamany (či glutamáty) se přidávají do jídla, kterému dodávají masovou chuť. Jejich přítomnost v potravinách však rozhodně není nutností. Citlivým jedincům může glutamát způsobovat bolest hlavy a nevolnost. Valná většina se bez nich obešla.

Hodnocení jsme snižovali také za použití konzervační látky dusitanu sodného. Ten se používá v masných výrobcích, kde zachovává jejich barvu a brání růstu mikroorganismů.

Opečete-li klobásku, která dusitan neobsahuje, maso v ní vlivem tepla přirozeně zhnědne. Klobásky s dusitanem sodným si drží růžovější barvu i po tepelném opracování. Jejich použití při výrobě však může vést ke vzniku potenciálně karcinogenních látek pro lidské tělo – nitrosaminů. Limit pro dávkování dusitanů do masných výrobků reguluje nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1333/2008.

Ve složení některých klobás se lze setkat i s polyfosforečnany. Ty mají za úkol držet v klobásách masovou šťávu nebo vázat přidanou vodu. V menších dávkách lze tyto látky považovat za bezpečné. „Nicméně jejich vysoký příjem – nikoli jako přirozená součást potravin, ale jako látky navíc přidávané – může pak mít již na zdraví člověka nežádoucí vliv. Především to může být řídnutí kostí, kdy zvýšená hladina fosforu vede k odvápnění, ale může dojít i ke snížení vstřebávání železa z potravin,“ vysvětluje Ing. Hana Strátecká, Ph.D. z občanského sdružení Zdravá potravina. Fosforečnany (polyfosforečnany nebo také polyfosfáty) se vedle masa přidávají například do tavených sýrů, uzenin, sušených výrobků, zmrzlin, kolových nápojů, majonéz, trvanlivého



#### Skopové, vepřové nebo hovězí

Použití střívko může mít vliv na to, jak klobáska po zakousnutí „křupne“. Někteří výrobci na obalu deklarují, jaké střívko pro svůj výrobek použili. Nejčastěji se na etiketách mluví o vepřovém nebo ovčím. Vepřové se používá u klobás větších a silnějších, ovčí střívka slouží k výrobě menších a tenčích klobásek. Vedle zvířecích střívek existují také přírodní střívka z tzv. cutisinu, který se vyrábí zpracováním hovězích kůží. Obalů masové směsi však může být více, použít lze i umělé – celulózové nebo plastové z polyamidu. Tyto materiály splňují požadavky na zdravotní nezávadnost, před konzumací a tepelnou úpravou je však nutné je z výrobku odstranit.

pečiva nebo cukrovinek. „Objevují se i studie, ve kterých bývá zvýšený příjem fosforečnanů spojován s dětskou hyperaktivitou a poruchami zažívání,“ dodává Ing. Hana Strátecká, Ph.D.

#### Příliš koření i mdlá chuť

Protože grilovací klobásky je nejlepší právě grilovat, vzali jsme tento způsob kulinářské přípravy v potaz a pro účely sensorického hodnocení je v laboratoři opekli. Panel osmi hodnotitelů posuzoval celkový vzhled, vůni a konzistenci klobás před upečením, po upečení se pak soustředil ještě na chuť a příjemnost skusu. Známkovalo se jako ve škole, případné odchylky navíc popsali hodnotitelé slovy.

Nejvíce chutnaly Norimberské klobásky Grill&Fun z Lidlu, které měly na řezu šedobílou barvu se zřetelnou mozaikou masových a tukových částic a koření. Jejich chuť hodnotitelé popsali jako příjemnou s vůní čerstvé uzeniny, výrazně masovou, přiměřeně slanou a kořeněnou. Po opečení byly šťavnaté, tučnější, na skusu křehké a jemné. Nejméně pak hodnotitele zaujaly klobásky Münchner Weisswürste z německé dílny Ponnath die Meistermetzger, ke kterým měli nejvíce poznámek. Vyznačovaly se homogenní texturou a byly výrazně pórovité s patrnými kolagenními částicemi. Chuť a vůni označila porota jako mdlou, nevýraznou a málo kořeněnou s pěnivitou konzistencí. Po opečení byly klobásky měkké a mazlavé. ✘



## Test Vepřové grilovací klobásy



bílé grilovací klobásy

	Lidl/ Grill&Fun Norimberské klobásky	Kupfer Original Nürnberger Rostbratwürste	Billa/Vocilka Klobása na gril slabá	Makro/Fine Life Grilovací klobásky	Krahulík Alpská klobása na gril	Beskydské uzeniny Chodura Pivní grilovací klobása	Kleinemas Rost Bratwurst
cena (Kč)	74,90	119	74,90	63,10 <sup>2)</sup>	39,90	49,90	69,90
hmotnost balení (g)	300	300	300	400	210	360	540
cena za 1 kg výrobku (Kč)	249,70	396,70	249,70	157,80	190	138,60	129,40
cena za 1 kg masa (Kč) <sup>1)</sup>	270,90	438,40	335,80	177	239,00	179,30	151
<b>hodnocení kvality</b>	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 72 %
<b>kvalita a obsah masa</b>	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 72 %
obsah masa / čistá svalová bílkovina	++ / +	++ / +	o / o	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
<b>dodržení deklarace</b>	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %
dodržení deklarace masa / tuku	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
<b>přidatné látky</b>	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dostatečně</b> 30 %	<b>dobře</b> 70 %
dusitan sodný / glutaman sodný	x / x	x / x	x / x	x / x	x / ✓	✓ / ✓	x / x
<b>senzorické hodnocení</b>	<b>velmi dobře</b> 90 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>dobře</b> 62 %
vzhled / vůně a chuť	++ / ++	++ / o	++ / ++	++ / o	+ / +	++ / +	++ / o
konzistence / skus	+ / ++	+ / ++	++ / ++	o / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++
slovní popis	příjemná masová chuť, šťavnatá, hrubší na skusu	slanější, peprná, hrubší na skusu, po ohřevu lehce mazlavá	vyvážená masová chuť, šťavnatá, tučnější	slanější, výrazná chuť majoránky, po ohřevu měkká a mazlavější	pórovitá na řezu, výrazná chuť bylinek	masová, šťavnatá, tučnější	příliš kořeněná, slanější, na skusu tužší

### informace

obsah masa: změřený / deklarovaný (g/100g)	92 / 95	90,5 / 95	74,4 / 70	89 / 92	79,5 / 78	77,3 / 71	85,7 / 86
obsah tuku: změřený / deklarovaný (g/100g)	27,7 / max. 35	30 / max. 32	33,2 / max. 40	27,6 / max. 30	25,2 / max. 38	32,7 / max. 40	24 / max. 25
střívkó	skopové	ovčí	skopové	přírodní	neuveďeno	vepřové	vepřové
výrobce / prodávající	Gebrüder Kupfer GmbH & Co. KG, Německo	Gebrüder Kupfer GmbH & Co. KG, Německo	Kostelecké uzeniny, a.s. Skyřice	Kostelecké uzeniny a.s., Kostelec	Krahulík-Masozávod Krahulčí a.s., Telč	Beskydské uzeniny a.s., Fryčovice	Kleinemas Fleischwaren GmbH & Co. KG, Německo
datum spotřeby	7/8/2015	2/8/2015	19/6/2015	18/6/2015	15/6/2015	13/6/2015	15/6/2015

### klíč:

++	+	o	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

### vysvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována. V tomto případě mohly hodnocení kvality limitovat špatné známky za dodržení deklarace a senzioriku.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> přepočítáno na základě změřeného obsahu masa

<sup>2)</sup> uvedená cena platí pro prodejny Makro



Schlütter's Echte! Original Nürnberger Rost- bratwürste	Láda Grileman Echt Bavoriš	Greisinger Schweins- -Bratwürstel Grilovací klobása	Lid/ Grill&Fun Klobásky	Bivoj Na gril	Globus/ Řeznictví Globus Klobása k opékání	Kaufland/ K-classic Grilovací klobása	Ponnath řeznictví místří Bavorská grilovací klobáska	Ponnath die Meistermetz- ger Münchner Weisswürste
79,90	47,90	114,90	69,90	39,90	29	56,90	47,90	65,90
300	180	400	400	400	367	540	200	300
266,30	266,10	287,30	174,80	99,80	79,00	105,40	239,50	219,70
287,60	313,90	335,10	224,60	180,50	102,90	137	302,60	376
<b>dobře 62%</b>	<b>uspokojivě 57%</b>	<b>uspokojivě 55%</b>	<b>uspokojivě 53%</b>	<b>uspokojivě 41%</b>	<b>dostatečně 29%</b>	<b>dostatečně 27%</b>	<b>dostatečně 23%</b>	<b>dostatečně 22%</b>
<b>velmi dobře 83%</b>	<b>dobře 75%</b>	<b>dobře 72%</b>	<b>dobře 61%</b>	<b>dostatečně 35%</b>	<b>dobře 63%</b>	<b>dobře 61%</b>	<b>dobře 62%</b>	<b>dostatečně 36%</b>
<b>++ / ++</b>	<b>+ / +</b>	<b>+ / +</b>	<b>+ / 0</b>	<b>- / -</b>	<b>+ / +</b>	<b>+ / 0</b>	<b>+ / 0</b>	<b>- / -</b>
<b>velmi dobře 100%</b>	<b>velmi dobře 100%</b>	<b>velmi dobře 100%</b>	<b>velmi dobře 100%</b>	<b>velmi dobře 100%</b>	<b>nedostatečně 19%</b>	<b>nedostatečně 17%</b>	<b>nedostatečně 13%</b>	<b>nedostatečně 12%</b>
<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>-- / ++</b>	<b>-- / ++</b>	<b>-- / ++</b>	<b>-- / ++</b>
<b>dobře 70%</b>	<b>dobře 70%</b>	<b>uspokojivě 50%</b>	<b>uspokojivě 50%</b>	<b>dostatečně 30%</b>	<b>dobře 70%</b>	<b>dobře 70%</b>	<b>dobře 70%</b>	<b>dobře 70%</b>
<b>x / x</b>	<b>x / x</b>	<b>x / ✓</b>	<b>x / ✓</b>	<b>✓ / ✓</b>	<b>x / x</b>	<b>x / x</b>	<b>x / x</b>	<b>x / x</b>
<b>uspokojivě 48%</b>	<b>uspokojivě 44%</b>	<b>uspokojivě 48%</b>	<b>uspokojivě 53%</b>	<b>uspokojivě 54%</b>	<b>uspokojivě 56%</b>	<b>uspokojivě 40%</b>	<b>uspokojivě 54%</b>	<b>dostatečně 39%</b>
<b>++ / -</b>	<b>+ / -</b>	<b>+ / -</b>	<b>0 / 0</b>	<b>++ / -</b>	<b>+ / -</b>	<b>+ / -</b>	<b>++ / -</b>	<b>- / -</b>
<b>+ / ++</b>	<b>0 / +</b>	<b>+ / +</b>	<b>0 / +</b>	<b>- / +</b>	<b>+ / +</b>	<b>- / +</b>	<b>+ / +</b>	<b>- / 0</b>
překořeněná, slanější	nakyslá stará chuť, mdlá a nakyslá vůně, po ohřevu sušší	aromatická, překořeněná, po ohřevu lehce drobi- vá konzis- tence	pórovitá s kolagenni- mi částicemi, méně výrazná chuť, hrubší na skusu	nakyslá, stará chuť a vůně, gumovitá, po úpravě mazlavá konzistence	průměrný výrobek s méně vý- raznou chutí a vůní	bledá, pěnovitá, ne- typická chuť po magi, po ohřevu mazlavá	zatuchlá vůně, mdlá až nakyslá chuť, tučněj- ší, po ohřevu mazlavá	pěnovitá a pórovitá na řezu, mdlá chuť a vůně, po ohřevu mazlavá
92,6 / 95	84,8 / 92	85,7 / 85	77,8 / 85	55,3 / 60	76,8 / 88	77 / 90	79,1 / 95	58,4 / 75
26 / max. 32	23 / max. 35	26 / max. 30	32,3 / max. 40	15,1 / max. 29	20,5 / max. 25	24,4 / max. 29	33,5 / max. 35	19,6 / max. 31
skopové	neuveďeno	ovčí	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	vepřové	skopové	vepřové
Schlütter's Echte! Nürn- berger Rost- bratwürste GmbH&Co. KG Německo	Kostelecké uzeniny a.s., Skyřice	Greisinger GmbH, Rakousko	Zakłady Miesne Werblinski SP.Z O.O., Polsko	Bivoj a.s., Opava	Globus ČR, ks.s, Praha; hypermarket Černý Most	Kaufland Česká repub- lika v.o.s.	Ponnath Řeznictví místří, s.r.o., Sušice	Ponnath die Meistermetz- ger GmbH, Německo
22/6/2015	18/6/2015	4/8/2015	18/6/2015	8/6/2015	4/6/2015	7/7/2015	10/6/2015	21/7/2015

★ vítěz testu  
⊙ výhodný nákup



## FEATURES & INVESTIGATIONS FOOD FRAUD



## What's really in your takeaway?

Exclusive Which? DNA testing reveals that your favourite takeaway could contain much more than you bargained for...

### AT A GLANCE

- ▶ 24 out of 60 lamb takeaways we tested were adulterated with other meats
- ▶ Reported cases of food fraud are increasing, with cheaper ingredients being sold as more expensive ones
- ▶ Meat, fish, olive oil and honey are just some of the foods targeted by criminals

16 WHICH? MAY 2014

**W**hen you pay for a certain food, it's fair to expect that's what you'll be served. But our investigation into food fraud has proved that you definitely can't take this for granted.

We've uncovered an industry contaminated by fakes, which is seriously suffering from a lack of criminal deterrents.

To highlight this deception, we put lamb takeaways under the spotlight, testing the DNA in curries and kebabs to see how many restaurants are conning customers by replacing lamb – a more expensive meat – with cheaper alternatives.

The results are quite astounding. Out of the 30 lamb takeaways we bought in Birmingham, 16 were adulterated, one contained less than 5% lamb and four contained no lamb at all. And of the 30 curries and kebabs we bought in London, eight were concealing other meats. The meat in five could not be identified – likely to be because of overcooking or repeated cooking. See the full breakdown of our DNA-testing results in the table, opposite.

Where the lamb in our takeaways was replaced, it was typically substituted with chicken and beef – allowing the restaurants to cut costs, while cheating the customer out of what they have paid for. Regardless of whether or not they can taste the difference, some people – for religious or other reasons – will have chosen not to eat these meats and don't expect them to be secretly hidden in their dinner.

which.co.uk

### A nationwide issue

Worryingly, our results are not a one-off. We've spoken with local authority enforcement officers (EOs) in Falkirk, Leicestershire, Warwickshire and West Yorkshire who've found similar results over the past couple of years. In Warwickshire, all of the 20 minced lamb kebabs tested by EOs contained other meats, and just three of 19 curries contained only lamb. West Yorkshire EOs have prosecuted numerous restaurants for mislabelling meat. However, this hasn't deterred other restaurants in the area from continuing to pass off chicken and beef as lamb.

Food fraud isn't restricted to takeaways or small businesses. Last year many of us were shocked when horsemeat was found in food sold by major manufacturers and retailers. The horsemeat scandal highlighted the complexity of the food supply chain, how far our food travels and how many people are involved at all the different stages.

### Food fraud on the rise

It is vital that we are able to trust the food we buy, but our food safety and standards investigation earlier this year (see 'How safe is your food?' February 2014, p32) revealed that food standards checks and testing are decreasing. And with further cuts to local authority budgets and resources planned, this trend is likely to continue.

Reduced testing is particularly dangerous right now, as food fraud is known to increase in tough financial climates. Businesses are under more strain and some unscrupulous companies do cut corners to boost profits. Cutbacks in surveillance mean the risk of being caught is low, and the current penalties aren't severe enough to deter would-be fraudsters. Financial penalties are small relative to the financial gain, and prison sentences are rare.

### More fraudulent foods

Food fraud is not limited to meat. In fact, most foods are at risk, even those you might not expect. An EU report in

October 2013 listed the 10 foods most at risk of fraud as olive oil, fish, organic foods, milk, grains, honey and maple syrup, coffee and tea, spices (such as saffron and chilli powder), wine and certain fruit juices. Turn over to read about some of the most shocking practices involved in creating some of these fakes, and other commonly adulterated foods.

As well as masquerading one food as another, other examples of food fraud include mislabelling geographical origins; selling standard produce as organic; selling chicken that's been frozen then thawed as 'fresh'; adding undeclared offal and blood to meat products; and watering down milk.

### What can you do?

Our research shows that consumer confidence in meat has been hit hard. In our survey of 2,079 UK adults in November 2013, nine months after horsemeat was found in our food, 49% had sustained changes to their meat-eating habits. A third were buying less meat and 19% had changed where they shopped.

Yet it is very hard to spot if your food has been adulterated. You might think that you'd be able to taste the difference between lamb, chicken and beef in a takeaway, but our results show that you probably can't – if you could, these restaurants wouldn't be getting away with it. And do you think you could taste the difference between an organic egg and a conventionally produced one? Or Italian olive oil compared with Greek or Spanish olive oil?








Unfortunately, food fraud is mainly undetectable to the consumer eye or palate, which makes it easier for fraudsters to get away with it. It is usually only detected by costly laboratory analysis or inconsistencies in paper trails. However, if you see or buy something that you think is suspicious then report it to your local trading standards office, which should investigate further.

We are campaigning for the government to take firm action on food fraud. If you want to see more action, join our campaign (see 'Find out more', overleaf). >

## TESTING TAKEAWAYS' MEAT CONTENT

We bought 60 lamb takeaways from Birmingham and London restaurants – 15 lamb curries and 15 minced lamb kebabs in each location. We froze these samples and sent them to a laboratory where we tested them using real-time PCR (polymerase chain reaction) analysis. This allowed us to identify the quantities of different meat species through detecting DNA, even at a level of 0.01%. We tested the samples for lamb, beef, pork, chicken, horse, goat and turkey DNA. We have rated samples to be adulterated if they contained more than 5% of another meat. Several of our samples contained chicken and beef in quantities lower than 5% – but while this is not acceptable, it could be down to accidental cross-contamination rather than deliberate fraud at the restaurant or by the producer.

ILLUSTRATION BY: JACOBI LEWIS

	BIRMINGHAM		LONDON	
	LAMB CURRIES (15 tested)	MINCED LAMB KEBABS (15 tested)	LAMB CURRIES (15 tested)	MINCED LAMB KEBABS (15 tested)
 Lamb	11	3	11	6
 Lamb and chicken	1	6	0	0
 Lamb and beef	0	2	0	3
 Lamb and beef and chicken	0	2	0	3
 Beef and chicken	0	2*	0	0
 Beef	3	0	0	2
 Could not be identified	0	0	4	1
<b>OVERALL</b>	<b>16/30 samples were adulterated</b>		<b>8/30 samples were adulterated</b>	

\* One of these samples also contained less than 5% lamb

**Estudio**



**22 MUESTRAS A EXAMEN**

La carne picada está bajo sospecha desde la crisis de la carne de caballo y, además, a muchos de nuestros socios les extraña que habitualmente sea más barata que una carne análoga como es la de guisar. Algo que puede explicarse por el hecho de incorporar otros ingredientes. Para saber cuáles son, si se corresponden con los declarados en las etiquetas y si incorporan otras carnes (caballo, ave o cerdo) en su

receta, hemos examinado 22 envases entre carne picada y preparados de carne picada, comprados en Madrid en los supermercados y hipermercados de los principales distribuidores. Además, hemos analizado la calidad de la carne, su contenido en grasa, agua o colágeno y la presencia de patógenos o bacterias aerobias que señalaran una higiene deficiente.

# Si está envasada lleva sorpresa

La mayoría de los envases de carne picada de vacuno que hay en los supermercados son en realidad preparados "burguer meat" con todo tipo de aditivos y, en muchos casos, otros tipos de carne.



**Se emplea el término "burguer meat" para poder usar sulfitos y aditivos o añadir más grasa en las preparaciones de carne picada**



La carne picada participa en muchos platos cotidianos, de las albóndigas a las berenjenas rellenas, pasando por la lasaña o las hamburguesas. El modo tradicional de proveerse de ella es en la carnicería, haciéndose picar la pieza y cantidad que se prefiera. Sin embargo, comprarla en el supermercado ya preparada puede resultar más cómodo y conveniente para muchas personas. El problema es precisamente ese "preparada", porque nuestro análisis demuestra que la gran mayoría de la que se vende envasada contiene sulfitos, espesantes y aditivos en generosa cantidad. Y peor aún: a menudo la proporción real de carne vacuna es inferior al 80% y su calidad general no es para tirar cohetes. Las sospechas de nuestros socios estaban justificadas: se comercializa un producto deficiente que además, en casos concretos, no cumple con los requisitos legales.

## **Todos los preparados, menos uno, incorporan sulfitos**

Las carnes picadas preparadas, por el hecho de ser preparadas, contienen al menos un 4% de otros ingredientes, principalmente hortalizas, cereales y aglutinantes variados. Si además son

"burguer meat" pueden incorporar sulfitos, lo que sucede en todos los productos analizados salvo en Tradivac Preparado de carne añejo. El problema con los sulfitos no es ya que pueda producir reacciones adversas en personas sensibles si no se respeta la cantidad máxima diaria recomendada, sino que, como ocurre también con los colorantes, permiten conservar la buena apariencia de la carne incluso cuando ya no está en

**20%**  
del contenido de  
varios preparados  
son hortalizas,  
cereales, aditivos,  
cerdo, pollo...

buen estado, lo que desde luego resulta potencialmente engañoso para el consumidor y representa una amenaza para su salud.

Para más inri, en algunos casos se disimula o disfraza el hecho de que sean preparados de carne o burguer meat. A veces porque no se menciona en el frontal y hay que buscarlo en el reverso del envase. En otras, porque se luce en parte destacada el reclamo 100% vacuno, cuando por el mero hecho de incorporar más ingredientes eso ya no es posible. Y es que el examen del etiquetado ha sido tan calamitoso que dedicamos un apartado específico a exponer los incumplimientos

CARNE PICADA	PRECIO				RESULTADOS											CALIFICACIÓN GLOBAL
	Por kilo	Por kilo de carne de vacuno	Peso (g)	% de carne declarado	Etiquetado	Grasas	Calidad de la carne	Espesantes	Sal	Sulfitos	Colorantes	Otras especias	Valoración especias	Higiene		
<b>CARNE PICADA</b>																
EL CORTE INGLÉS Vacuno añejo picada 1º B	10,90	10,90	475	100	☐	+	+	+	+	+	+	+	+	+	73	
E.LECLERC Picada de añejo	6,99	6,99	728	100	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	70	
GOURMET (Aldi) Carne picada vacuno para freir	5,38	5,38	500	100	+	●	-	+	+	+	+	+	+	+	67	
<b>PREPARADOS DE CARNE PICADA</b>																
TRADIVAC Preparado de carne picada añejo	7,38	7,69	400	96	☐	☐	☐	+	+	+	+	+	+	+	71	
EROSKI BASIC Preparado de carne vacuno	6,88	9,83	400	70	☐	+	+	+	☐	☐	●	+	+	+	66	
EL POZO Vacuno estilo carnicería	4,98	5,86	400	85	☐	☐	+	+	●	☐	+	+	+	+	65	
HIPER USERA Preparado de carne picada	5,95	n.p.	484	n.i.	-	-	☐	+	+	+	+	+	☐	☐	60	
ALIPENDE Preparado de carne picada de añejo	6,86	7,71	750	89	☐	●	☐	☐	+	●	●	+	+	+	59	
VILLA DEL MONTE Preparado de carne de vacuno	5,95	6,26	844	95	☐	+	+	+	+	●	●	+	☐	+	57	
XATA ROXA Preparado de carne picada	8,66	9,41	690	92	☐	+	☐	☐	+	-	●	+	☐	+	52	
HIBER Burguer meat vacuno	4,99	n.p.	800	n.i.	●	+	☐	☐	+	+	●	+	+	+	52	
LA FINCA Preparado de carne de buey	11,90	14,88	711	80	☐	+	☐	☐	☐	●	●	+	+	+	51	
LA FINCA Picada ternera selección	11,90	14,88	698	80	☐	+	☐	-	+	+	●	+	☐	+	50	
SIMPLY Preparado de carne picada vacuno	5,00	6,10	400	82	☐	☐	-	☐	☐	●	●	+	+	+	48	
RÚSTICO (Lidl) Picada de vacuno. Burger meat	5,12	6,02	800	85	-	+	☐	+	●	●	●	+	☐	+	46	
NORTEÑOS Preparado de carne picada ternera	8,95	n.p.	404	n.i.	-	☐	☐	+	+	●	●	+	☐	+	45	
CARREFOUR Vacuno burger meat	4,79	n.p.	1.000	n.i.	-	☐	-	☐	☐	●	●	+	+	+	41	
ALIPENDE Preparado de carne vacuno	6,13	7,05	750	87	-	☐	●	☐	☐	●	●	+	+	+	39	
EMBUTIDOS MARTÍNEZ (Mercadona). Vacuno	4,95	6,19	1.000	80	-	+	-	☐	+	+	+	+	●	+	37	
FORMATO FAMILIAR (DIA) Preparado carne picada	5,21	7,14	700	73	-	☐	-	☐	+	☐	●	+	-	+	36	
GRANJA LOS TILOS Preparado de carne picada añejo	6,85	8,56	400	80	☐	+	-	☐	+	●	●	+	-	+	34	
ROLER Preparado de carne vacuno	6,24	9,04	800	69	-	-	-	+	+	-	●	+	-	+	30	

## CUADRO CÓMO SE USA

**Precios de compra:** mostramos el precio/Kg del producto y el precio/Kg de la carne de vacuno según el % de la misma señalado en la etiqueta.

**Etiquetado:** examinamos si presenta la información obligatoria, si la denominación del producto es correcta y si lo que señala se corresponde con los resultados de nuestros análisis.

**Calidad de la carne:** analizamos la proporción de grasa, agua, proteína y colágeno.

**Colorantes** Enmascaran el deterioro de la carne y su presencia ya es mal valorada.

**Otras especias:** verificamos la presencia de otras especias (cabello, cerdo o ave) en el producto y si se trata solo de trazas por debajo del 1% o no.

+ Muy bueno    ☐ Aceptable    ● Muy malo  
 + Bueno        - Malo                n.o.: no procede  
 ■ Buena calidad    ■ No comprar

más flagrantes (vea, en la página siguiente *Suspense en etiquetado*).

### Carne y otras muchas cosas

El déficit de información, que incluye la ausencia frecuente de datos nutricionales o de origen de la carne, podría quedar atenuado si el análisis, además, no dejara al descubierto muchas deficiencias en la composición del producto.

La primera es la proporción de grasa. En la carne picada el límite legal es del 20%, cantidad ya bastante elevada y que aun así la muestra de Aldi supera, motivo de un suspenso sin paliativos en este apartado. En los preparados de carne, en cambio, no hay límite y son muchas las marcas que se acercan o superan ese porcentaje. Tampoco resulta más halagüeña la proporción entre colágeno y proteína. Una carne con alta presencia de colágeno indica que se han utilizado cortes de bajo

valor comercial y con abundancia de tendones o fascias. Y nuevamente encontramos que Aldi excede el tope del 15% establecido por normativa para carnes picadas. Pero en los preparados, sin límite legal, es mucho peor y en las muestras de Los Tilos, Martínez Lorient o Alipende, por citar solo los ejemplos más



**En los preparados, la cantidad de carne vacuna puede llegar a ser inferior al 70 % del total**

## DOS CARNES PICADAS QUE NO LO SON

En los supermercados Condis de Avenida de Barcelona y Unide de la calle Juan Pantoja en Madrid, hemos comprado carne picada, que al parecer se pica y envasa en el propio establecimiento. El problema encontrado en ambos casos es similar: lo que está etiquetado como carne picada sin más, sin lista de ingredientes

ni nada, es en realidad un preparado de carne picada burger meat, con sulfitos y otros ingredientes. Esta situación irregular la hemos comunicado a la dirección de estas cadenas para que den traslado a los supermercados implicados, que se han comprometido a tomar cartas en el asunto. Además de la irregularidad en el etiquetado, los

sulfitos son alérgenos y debe advertirse siempre su presencia.

Estas dos carnes no se han incluido en la tabla porque se trata de productos elaborados por el carnicero del propio establecimiento y no son productos de marca propia.



**Si realmente quiere comprar solo carne picada, le costará encontrarla en bandeja**

## Suspense en etiquetado

La etiqueta es lo único que tiene el consumidor para saber lo que está comprando. Tómese su tiempo y léala bien antes de comprar.

### Carne picada de vacuno para freír

Ingredientes: carne de vacuno (100%).

Relación colágeno/proteínas de carne inferior a 15%

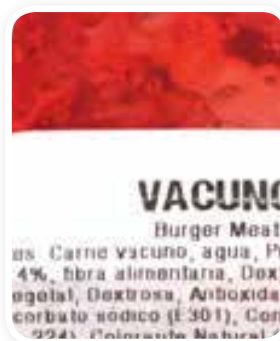
Porcentaje de grasa inferior a 20%.

Número Orgainvent: 20019

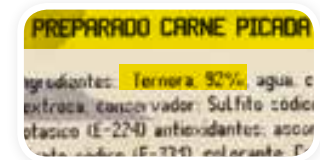
La relación colágeno/proteína es una información obligatoria en carnes picadas. En preparados, sin embargo, rara vez se incluye.



La denominación que aparece en el frontal del envase no es clara: hay que mirar en la parte trasera para descubrir de qué se trata realmente.



La etiqueta es incorrecta, pues resulta obligatorio especificar qué porcentaje (%) del preparado es carne de vacuno.



Se destaca con letra grande que el contenido es 100% vacuno, pero al mirar el detalle de la etiqueta vemos que es un preparado y, por definición, que no puede ser todo carne bovina.



## Estudio

### 4 consejos para acertar en la compra

#### 1 COMPRE AL CARNICERO

La mejor forma de evitar carnes picadas con composiciones indeseables, trazas imprevistas y sulfitos innecesarios es acudir a una carnicería y pedir que nos piquen la pieza que nosotros elijamos. Y si queremos que incorpore cerdo, ya lo pediremos. No hay necesidad de que nos la cuelen de tapadillo en productos preparados.



#### 2 CONOZCA LA DIFERENCIA

Si compra carnes picadas en el supermercado, recuerde que las que llevan la denominación comercial "carne picada" son las únicas que han de componerse solo de tal ingrediente. Si se nombran como "burger meat" hay autorización legal para engordar el producto con otros ingredientes y añadirle sulfitos.

#### 3 MIRE BIEN LA ETIQUETA

No es raro que el artículo venga nombrado de forma ambigua y haya que mirar con detalle en la etiqueta para ver que se trata de "burger meat" o descubrir el porcentaje de vacuno que lleva. Tómese el tiempo de cerciorarse de que no le dan gato por liebre.

#### 4 CONSÉRVELA BIEN

A menudo, los lineales con carne picada no están lo suficientemente fríos, por lo que en casa conviene guardarla en la parte más fría de la nevera y consumirla en 24 horas (48 si está en el cajón 0°C) o bien congelarla.



### Muchos preparados llevan colorantes, capaces de enmascarar el mal color de la carne incluso cuando ya está estropeada

escandalosos, llega a ser el doble. Así las cosas, no sorprende que solo 5 de los 22 paquetes examinados obtengan una buena o muy buena nota en calidad.

Otro hallazgo cuanto menos chocante es que solo 7 de las muestras analizadas no contengan trazas de otras especies. Muchas veces se trata de porcentajes mínimos y la legislación no considera fraude cantidades por debajo del 1%. Sin embargo, también encontramos ejemplos inaceptables, con hasta un 4% de carne porcina, que cuesta creer que sea una contaminación durante el procesado y no un intento burdo y descarado de engordar el producto con carnes más económicas. Por si esto fuera poco, también hay productos con cantidades muy altas de sulfitos. Además, los aditivos y los almidones, fibras y soja que sirven para engordar el producto campan por sus respetos en la mayoría de las muestras, con lo que dan ganas de salir huyendo de unos lineales que ni tan siquiera sobresalen en higiene. Seis envases suspenden en este aspecto por la alta presencia de bacterias aerobias, aunque no siempre se pueden achacar al fabricante, ya que pueden ser resultado de

un almacenamiento inadecuado o de una fecha de caducidad demasiado alargada.

#### Burger meat, más cara que la auténtica carne picada

Si no bastase con vender un producto adocenado y mal etiquetado, el análisis de su precio termina por confirmar nuestra pésima impresión. Porque hablamos en muchos casos de preparados que pueden alcanzar los nada despreciables 11,99 euros/kg a pesar de que añaden a la carne ingredientes más baratos como almidón, cereales y aglutinantes diversos. De hecho, si solo tenemos en cuenta la parte del contenido que es realmente carne (en casos extremos apenas un 69% del total), el precio todavía resulta mucho más elevado, dándose la paradoja de que hay bastante "burger meat" más cara que auténtica carne picada 100%.

La llamada de atención es clara: hemos de ser conscientes de que lo que parece barato no acostumbra a serlo tanto y de que imperan prácticas industriales y comerciales que nos inducen a confundir por carne picada pura lo que realmente son preparados con muchos otros ingredientes.

### Basta de resquicios legales



En OCU siempre hemos abogado por limitar al máximo los sulfitos y colorantes que puedan añadirse a la carne, pues mantienen el buen color incluso de aquella que está muy pasada, lo que resulta engañoso para el consumidor. Pero la existencia de la denominación comercial "burger meat" ha sido una puerta trasera para comercializar carne picada con aditivos. Por ese motivo, y como en anteriores ocasiones, hemos hecho llegar nuestros datos y conclusiones a las autoridades nacionales y europeas, para que:

- No toleren el añadido sistemático de sulfitos, que contraviene el espíritu de la legislación, y que tengan en cuenta que la presencia de sulfitos en nuestra dieta puede ser mayor de la estimada.
- Cambien las obligaciones en el etiquetado: el actual resulta confuso y la denominación real del producto no suele figurar de forma clara y con letra grande en el frontal. Como hemos comprobado, eso mueve fácilmente a engaño al consumidor.



© Text 2015 All rights reserved.

The content of this publication represents the views of the author only and it is his/her sole responsibility; it cannot be considered to reflect the views of the European Commission and/or the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency or any other body of the European Union. The European Commission and the Agency do not accept any responsibility for use that may be made of the information it contains.

- AT - Verein für Konsumenteninformation - VKI
- AT - Arbeiterkammer - AK
- BE - Test-Achats/Test-Aankoop
- BG - Bulgarian National Association Active Consumers - BNAAC
- CH - Fédération Romande des Consommateurs - FRC
- CY - Cyprus Consumers' Association
- CZ - dTest - Czech Consumers' Association
- DE - Verbraucherzentrale Bundesverband - vzbv
- DE - Stiftung Warentest
- DK - Forbrugerrådet Tænk
- EE - Estonian Consumers Union - ETL
- EL - Association for the Quality of Life - E.K.PI.ZO
- EL - Consumers' Protection Center - KEPKA
- ES - Confederación de Consumidores y Usuarios - CECU
- ES - Organización de Consumidores y Usuarios - OCU
- FI - Kuluttajaliitto - Konsumentförbundet ry
- FI - Kilpailu- ja kuluttajavirasto - KKV
- FR - UFC - Que Choisir
- FR - Consommation, Logement et Cadre de Vie - CLCV
- HU - National Association for Consumer Protection in Hungary - OFE
- HU - National Federation of Associations for Consumer Protection in Hungary - FEOSZ
- IE - Consumers' Association of Ireland - CAI
- IS - Neytendasamtökin
- IT - Altroconsumo
- IT - Consumatori Italiani per l'Europa - CIE
- LU - Union Luxembourgeoise des Consommateurs - ULC
- LT - Alliance of Lithuanian Consumer Organisations
- LV - Latvian National Association for Consumer Protection - PIAA
- MK - Consumers' Organisation of Macedonia - OPM
- MT - Għaqda tal-Konsumaturi - CA Malta
- NL - Consumentenbond
- NO - Forbrukerrådet
- PL - Federacja Konsumentów
- PL - Stowarzyszenie Konsumentów Polskich - SKP
- PT - Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor - DECO
- RO - Association for Consumers' Protection - APC Romania
- SE - The Swedish Consumers' Association
- SI - Slovene Consumers' Association - ZPS
- SK - Association of Slovak Consumers - ZSS
- UK - Which?
- UK - Citizens Advice

Published in November 2015 by BEUC, Brussels, Belgium. Any reproduction in full or in part must mention the title and credit the above-mentioned publisher as the copyright owner.

The European Consumer Organisation  
Bureau Européen des Unions de Consommateurs  
Europäischer Verbraucherverband  
Rue d'Arlon, 80 Bte 1, B - 1040 Bruxelles



This brochure is part of an activity which has received funding under an operating grant from the European Union's Consumer Programme (2014-2020).



The Consumer Voice in Europe