

**Škodlivé látky
ve výrobcích
pro děti**
Jsou děti v bezpečí?

Mletá masa
Tajemství masného
polotovaru

Chytré náramky
Neodbytný trenér

Ruční šlehače
Rozdíly se najdou

**Kompaktní
fotoaparáty**
Optický zoom
rozhoduje

89 Kč



Masný polotovar snese vše

Smírné řešení sporů

VašeStiznosti.cz

Vrácení peněz za výrobek při pozdě vyřízené reklamaci navzdory původnímu tvrzení prodejce, že nelze odstoupit od kupní smlouvy. Ukončení smlouvy s operátorem bez sankce kvůli změně obchodních podmínek, přestože zákaznický servis tvrdil, že zákazník je vázán minimálním měsíčním plněním.

To jsou jen dva příklady **smírných řešení sporů mezi spotřebiteli a podnikateli**, kterých se podařilo dosáhnout díky internetové službě VašeStiznosti.cz. Od jejího spuštění na konci roku 2013 **evidujeme již více než 3800 stížností**, které pomáháme řešit.

Pokud máte problém s prodejcem zboží či poskytovatelem služeb, ale nechcete jít až k soudu, můžete i vy navštívit internetovou stránku **www.vasestiznosti.cz**.

Do formuláře vložíte stížnost na konkrétní subjekt, **dTest k ní vypracuje stanovisko a předá ji konkrétnímu podnikateli k vyřešení**. Průběh řešení stížností je viditelný všem návštěvníkům stránek. Podnikatelé jsou tak motivováni být ke svým zákazníkům co nejvstřícnější.



Službu VašeStiznosti.cz poskytujeme spotřebitelům i podnikatelům bezplatně.



Předplatitelé dTestu mohou pro vkládání stížností využít své přístupové údaje pro www.dtest.cz. Ostatní uživatelé a uživatelky si mohou založit svůj účet přímo na stránce www.vasestiznosti.cz nebo se přihlásit přes Facebook.

www.vasestiznosti.cz



06



12



22



31

Obsah

Testy

Škodlivé látky ve výrobcích pro děti

Jsou děti v bezpečí?
6

Mletá masa

Tajemství masného
polotovaru
12

Chytré náramky

Neodbytný trenér
22

Ruční šlehače

Rozdíly se najdou
31

Kompaktní fotoaparáty

Optický zoom rozhoduje
38

Informační servis

Hotová sekaná: separát, éčka i hrách

19

Spotřebitel ve světě

30

Právo

Ze života zvířat

4

Finance

Pojištění schopnosti splácet

47



Pohádka o tom, jak si pes s kočičkou dělali k svátku dort. Ta byla první, která se mi vybavila u testu mletého masa a článku o hotových sekaných prodávaných v českých obchodech. Hodilo by se i „přiměřeně, přiměřeně“ z jiné oblíbené pohádky. Začtete-li se totiž do etiket některých výrobků, žasnete nad tím, co všechno se dá přidat tam, kde byste čekali jen maso, v případě sekané pak pár dalších běžných ingrediencí. K dešifrování některých položek abyste snad raději měli i potravinářské vzdělání. Zatímco u pejska s kočičkou podle přidávaných surovin člověk aspoň ví, na čem je, v případě prodávaných potravin může být zcela ztracen. Jejich výčet by se mnohdy málem rovnal rozsahu zmiňované pohádky. A zatímco v ní trpěl zlý pes, který neměl jíst, co mu nepatří, v reálném světě si naběhne spotřebitel, který si za výrobek zaplatil.

Vina padá na výrobce a prodejce, kteří nabízejí nekvalitní zboží, ale i na nás, nezajímáme-li se o to, co kupujeme a jíme. Kde není poptávka, není ani nabídka. Eliminovat na první pohled nekvalitní potraviny tak můžeme i my, spotřebitelé. Prostě tím, že je nebudeme kupovat. Vyplatí se proto dobře číst etikety, díky kterým zjistíte důležité informace o složení. Navíc se snadno může stát, že si také spočítáte, že za zdánlivě levnější výrobek vlastně zaplatíte ve finále víc než za ten dražší, jehož cena zahrnuje i pitnou vodu a řadu dalších ingrediencí místo masa, o které tu jde. Podobných případů bychom našli v našich testech mnoho a upozorňovat na ně budeme i nadále. Snad se nám společně podaří věci změnit.

Dan Dželo

d
Test

XXII. ročník

2. vydání měsíčníku dTest připravili:

Jan Hrouda, Ondřej Jánoška, Olga Šlesingrová, Daniel Pavlis, Jakub Fečko, Lukáš Zelený, Miloš Borovička, Martin Vágner, neoznačené fotografie PA a archiv časopisu, Jiří Novák (ilustrace).

dTest, o.p.s. (IČ: 45770760)

se sídlem Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10–Vršovice.

Vedoucí redakce: Daniel Pavlis. Vedoucí testování: Jan Hrouda.

Grafický koncept a layout Olga Benešová [Side2], www.side2.cz.

Technické zpracování Elena Saltuariová, Revoluční 1575/2, Praha 4.

Tisk: Moraviapress a.s. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá dTest, Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10–Vršovice,

tel.: 241 404 922, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PNS, a.s.

Správa distribuce: STRAPER s.r.o. (straper.cz).

dTest je zahrnut v monitoringu médií Anopress IT. Přetisk zapovězen.

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha

č. 3105/1994.

MK ČR E 6876 Na titulní straně použita ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 29. 1. 2015

© dTest, o.p.s., Praha

Právo

Ze života zvířat

S novým občanským zákoníkem, který vstoupil v účinnost před rokem, se změnil i status zvířete. Člověk nebo věc, nic jiného ve staré právní úpravě neexistovalo. Co nebylo člověkem, bylo věcí a naopak. Jenže zvíře je živý tvor, považovat ho za věc by bylo bezcitné a člověkem být logicky nemůže. Již rok proto platí, že zvíře není věc. Někdy se však na něj přesto musí pohlížet stejně, třeba kvůli tomu, aby šlo normálně prodat a fungovala ochrana jeho majitele.

Se zvířetem se právně nakládá jako s věcí pouze v rozsahu, který odpovídá jeho povaze živého tvora. Domácího mazlíčka nelze dát do zástavy ani ho nemůže zabavit exekutor. Pejska, který je na svém majiteli citově závislý, nemůže zabavit banka kvůli nezaplacenému dluhu. Jinak to však bude například u chovných zvířat. Nikdo exekutorům nezabrání, aby zadluženému farmáři zabavili třeba stádo krav. Jak je to ale se zodpovědností, náhradou škody, nákupem a prodejem nebo cenou zvířete?



Nákup zvířete v obchodě

Přijdete-li si do zverimexu koupit zvíře, uzavíráte kupní smlouvu se stejnými právy a povinnostmi, jako kdybyste si kupovali třeba mobilní telefon. Prodejce vám zvíře musí předat v bezvadném stavu, tedy zdravé. Zvíře musí být správně přírodopisně označené svým rodovým a druhovým jménem, splňovat veterinární požadavky a jeho prodej musí odpovídat předpisům a mezinárodním úmluvám o obchodu zejména s ohroženými druhy. I při tomto prodeji platí, že zvíře má odpovídat tomu, co obchodník popisuje. Určité vlastnosti zvířat ale z jejich podstaty nelze ovlivnit. Je normální, že určité druhy mohou být agresivní, vydávají zvuky nebo zápach, což rozhodně nemůže být jejich vada, ale vlastnost, která vychází z jejich přirozené povahy.

I u zvířat platí, že koupíte-li je v obchodě, případně vady, na které jste před nákupem nebyli upozorněni, můžete vytýkat až po dobu 24 měsíců. Když vám obchodník prodá nemocné, zraněné nebo neočkované zvíře, ačkoliv tvrdil, že je v pořádku, stejně jako u věcí se to posoudí podle ustanovení, která řeší tzv. jakost při převzetí. U zvířat můžeme těžko hovořit o záruce, z přírodního hlediska nikdo nemůže zaručit, že zvíře třeba ne onemocní. Něco jiného ale je, když například pes onemocní v důsledku předchozího nevhodného chovu.

Nároky spotřebitelů budou podobné jako u věcí, ale opět



je třeba vzít v úvahu zvláštní charakter zvířete. Každé je svým způsobem unikátní, mezi majitelem a zvířetem vzniká citový vztah. Vrácení tak nemusí být s ohledem na jeho povahu po delší době přípustné. Uvažovat o „opravě“, tedy situaci, kdy si jej prodejce vezme na léčení, zní spíše tragikomicky. V případě nedostatků tak přichází v úvahu nejčastěji přiměřená sleva. Ta se však nemusí určovat snadno (viz box).

Zodpovědnost a náhrada škody

Za zvíře odpovídá především jeho majitel a příliš nezáleží na tom, jestli ho zrovna hlídá někdo jiný či se zatoulalo nebo uteklo. Ten, kdo má zvíře na starosti, chová ho nebo nějak používá (například jezdí na koni) odpovídá spolu s majitelem,



Cena zvířete

Cena zvířete při prodeji nebo při náhradě škody se určuje podobně jako u věcí. Někdy je otázkou nabídky a poptávky či ceny obvyklé. U domácích mazlíčků je ale důležitou hodnotou také váš vztah a citové pouto k nim. Nové občanské právo proto počítá s tzv. cenou zvláštní oblíby, tedy cenou vašeho vztahu k předmětu nebo ke zvířeti. Ta je často nenahraditelná a značně individuální, proto je těžké říct, v jaké výši ji budou soudy přiznávat. Rozhodně nelze očekávat, že cena oblíby bude sahat do miliónových částek. Když někdo zvíře zraní, musí uhradit náklady na léčení a ty mohou přesáhnout i cenu zvířete, pokud je poskytnutá péče účelná a rozumná. Třeba náklady na čistě estetické operace už ale nikdo hradit nemusí.

takže k náhradě případné škody, kterou zvíře způsobí, jsou povinní oba.

Pokud zvíře chováte pro radost a ono způsobí škodu, nemůžete se vyvinut s tím, že jste podnikli vše, co bylo potřeba, a zvíře zabezpečili. Škodu budete muset uhradit vždy a odpovídáte i za případnou újmu na zdraví. Nejde jen o agresivní psy, ale třeba i o exotické hady, kteří ve stoupačce paneláku děsí sousedy a jejichž odchyt není zrovna levnou záležitostí. Se zvířaty určenými k obživě, výkonu povolání nebo pomoci zdravotně postiženým je to trochu jednodušší. Ze škody se dá takzvaně vyvinut, pokud vlastník prokáže, že nic nezanedbal a při zabezpečení zvířete udělal vše, co by se od něho očekávalo.

Divoká zvířata nejsou ničím. Pokud vám divočák vběhne pod kola auta, náhrady škody se nedomůžete. Spolehnout se musíte na pojistku, někdy je i součástí povinného ručení. Za škody na pozemcích, plodinách či lesním porostu ale odpovídá uživatel honitby, tedy myslivci, v případě zvláště chráněných zvířat stát.

Co dělat při nálezu

Pokud naleznete zatoulané zvíře, máte povinnost ho vrátit. Když nelze poznat, čím je, nález musíte ohlásit. Je to podobné, jako když najdete cizí peněženku: zatajíte-li to, riskujete trestní nebo postupkové stíhání. Nález se hlásí obci, která ho musí veřejně oznámit. O zvíře se můžete starat sami, nebo ho obec svěřit provozovateli



útulku. Neozve-li se nikdo do dvou měsíců, pak zvíře připadne nálezci nebo útulku, který ho může prodat či darovat někomu dalšímu. Pokud jste se rozhodli o něj pečovat sami a majitel se během dvouměsíční lhůty přihlásí, musíte mu zvíře vrátit. Máte ale nárok na úhradu nákladů, které vám vznikly takovou péčí. Pokud nález nebyl oznámen, nebude vám muset majitel zvířete nic platit, když ho najde a vyžádá si jeho vrácení. ✕



Krádež zvířete je trestná. Pokud je jeho hodnota malá, může se krádež posoudit jako přestupek. Ve smyslu trestního práva a ochrany majetku je ochrana zvířat stejná jako u věcí. Trestný čin spáchá ten, kdo ukradne zvíře v hodnotě vyšší než 5 tisíc korun, na hodnotě zvířete nebude záležet, pokud krádež bude provedena vloupáním. Trestné je také týrání zvířat. Za surové či veřejné týrání hrozí až dvouleté vězení.



■ Zvíře, které uteče, můžete pronásledovat i přes cizí pozemky, a to bez předchozího souhlasu majitele. Občanský zákoník řeší i kuriózní situaci, kdy včelaři uletí včely a usídlí se v cizím, již obsazeném úlu. Pokud se tak stane, včely jsou majetkem vlastníka úlu. Škodu, kterou zvíře na pozemku způsobí, musíte uhradit.

■ Ukradené zvíře stále patří svému majiteli, ale za škodu, kterou by způsobilo, odpovídá ten, kdo ho ukradl. Zloděj se nikdy nemůže stát majitelem, ale další osoby už ano. Pokud by někdo koupil ukradené zvíře od majitele zverimexu, je vlastníkem, pokud o krádeži nevěděl. Původní vlastník se může domáhat náhrady škody na zloději. Pokud koupíte zvíře od někoho, kdo se zvířaty nepodniká, a později se ukáže, že je kradené, musíte ho majiteli vrátit. Náhradu škody uplatníte na prodejci vy.

■ Nepřeje si majitel bytu, abyste v pronajatém bytě chovali zvíře? Jeho souhlas není důležitý, protože chov výslovně umožňuje zákon, od kterého se nelze odchýlit v neprospěch nájemníka ani písemnou smlouvou. Pokud si pronajímatel zvíře v bytě nepřeje, je jen na vás, jestli jeho přání vyhovíte, nebo ne. Chovem zvířete však nesmíte způsobit obtíže ani pronajímateli, ani ostatním obyvatelům domu. Zvíře by nemělo být hluché a nemělo by zapáchat tak, že bude obtěžovat okolí. Všichni obyvatelé mají právo bydlet v klidu a čistotě, což zvíře nesmí narušit.



Máte problém? Zavolejte nám!

Potřebujete právní radu? Obráťte se na naši spotřebitelskou poradnu, která funguje každý všední den od 9 do 17 hodin na telefonním čísle 272 272 273. Naši poradci vám poradí při řešení spotřebitelských problémů. Nejčastější z nich najdete na www.dtest.cz/nejcastejsi-problemy. Na našem webu můžete využít také e-poradnu.

Test

Škodlivé látky ve výrobcích pro děti

Jsou malé, zranitelné a zároveň představují významnou cílovou skupinu. Řeč je o kojencích a malých dětech. Na trhu se objevuje neuvěřitelně široká nabídka produktů určených právě jim. Spolu s devíti partnerskými spotřebitelskými organizacemi jsme proto nechali otestovat 68 dětských výrobků, které jsou k dostání v Evropě, na obsah vybraných chemických látek. Narazili jsme na tři, které by v některých evropských státech vůbec neměly přijít na trh a u nás jsou běžně k dostání.



Jsou děti v bez

d

dobrá rada

Přestože jsme v **textilních výrobcích** nenalezli nic, co by mělo způsobovat obavy, vždy je lepší pořizovat textil buď úplně bez potisku, nebo s potiskem na vodní bázi. Kojenecké oblečení by mělo být prosto drobných oddělitelných částí, které by mohlo dítě strčit do pusy a vdechnout. Připomínáme raději, že je důležité oblečení před prvním nošením vyprat. Omytí se vyplatí i v případě **pěnových puzzle podložek**, redukuje tím případnou vysokou zásaditost, která by mohla podráždit dětskou pokožku. Ponecháním vybalené podložky na vzduchu několik týdnů před tím, než na ni uložíte miminko, snížíte zároveň množství formamidu, pokud by nějaký obsahovala. V případě **plastových přebalovacích podložek** doporučujeme používat pod dítě ručník nebo plátěnou plenu.

Hned na úvod je třeba zmínit, že i malé dávky některých chemikálií obsažených ve výrobcích se mohou nasčítat a jejich dlouhodobé působení může škodit organismu dospělému, natož dětskému. Během dne přichází miminko do styku s tolika potenciálními zdroji škodlivin, že je třeba brát jejich ochranu komplexně (viz informační box na straně 11). Některé látky mohou v těle dlouhodobě přetrvávat, popřípadě společně vytvářet nevyzpytatelný koktejlový efekt. Jejich působení se tak nemusí projevit hned, ale až za nějaký čas. To všechno jsou důvody, které by měly vést rodiče i výrobce k předběžné opatrnosti.

Šest kategorií, čtyři hříšníci

Do laboratoře jsme poslali téměř sedm desítek předmětů denní potřeby malých dětí. Analýze jsme podrobili 19 body s dlouhým rukávem, 14 barevných pěnových puzzle podložek, 7 hracích dek, 11 druhů plen, 10 dudlíků a 7 přebalovacích podložek. Zjišťovali jsme v nich přítomnost vybraných škodlivých a potenciálně škodlivých chemických látek a měřili pH.

Odhalili jsme dvě pěnové puzzle podložky, Alltoys a HM Studio, s několika násobně vyšším obsahem škodlivého formamidu, než je u dětských výrobků povoleno například ve Francii. Za problémový můžeme označit také jeden dudlík, Tigex Hello Kitty, obsahující bisfenol A (BPA), který je v celé Evropské unii zakázán v kojeneckých lahvičkách. V některých zemích pro něj platí zákaz také v potravinových obalech, kousacích kroužcích nebo právě v dudlících. V Česku podobný zákaz chybí. Vysoký obsah chlorovaného zpomalovače hoření jsme našli u přebalovací podložky Baby Calin, kterou však na rozdíl od předchozích výrobků na českém trhu nelze pořídit. Limit pro tuto látku je již obsažen v evropské legislativě, v účinnost vstoupí na konci letošního roku.

U čtyř druhů plen jsme našli stopy polycyklických aromatických uhlovodíků antracenu nebo naftalenu, ve třech body, šesti pěnových podložkách a jedné hrací dece jsme naměřili zbytky ftalátů. Šestice dětských body také obsahovala změřitelné množství formaldehydu. Hodnoty všech těchto látek se však nacházely pod limity danými evropskou legislativou nebo standardem Öko-Tex, což je mezinárodní testovací a certifikační systém pro textilie (viz box). U zbývajících výrobků pak přístroje nedetekovaly přítomnost



Co je Öko-Tex

Jde o asociaci 16 nezávislých zkušebních ústavů z Evropy a Japonska s ústředím ve švýcarském Curychu. Öko-Tex Standard 100 pak označuje mezinárodní testovací a certifikační systém pro textilie, které se vyrábějí výhradně z nezávadných materiálů, a zároveň představuje pečť kvality. Výrobci si mohou nechat za splnění přísných podmínek své textilní výrobky certifikovat. Zákazníci tím získávají záruku, že kupované oblečení a textil splňují kritéria zdravotní nezávadnosti. K tomu, aby mohly být výrobky certifikovány, musejí splňovat Öko-Tex Standard 100 všechny jejich komponenty bez výjimky. Testováním tak musí projít například veškeré nitě, obruhy, lemy, potisky, nášivky, ale také knoflíky, zipy nebo patenty či cvočky. Testuje se přítomnost zakázaných látek, obsah zákonem regulovaných látek i známých škodlivých látek, které legislativa neupravuje, stejně jako další parametry, které mohou mít dopad na lidské zdraví. Požadavky Öko-Tex jsou často přísnější než kritéria a limity, které stanovuje lokální legislativa. Při testování se vždy rozlišuje, k jakému použití je textilie určena. Čím je předpokládán kontakt s kůží intenzivnější, tím přísnější podmínky musí splňovat. Proto také Öko-Tex dělí textilní výrobky do čtyř kategorií:

Třída I – textilní výrobky pro kojence a batolata do tří let (oblečení, hračky, povlečení, žinky, froté osušky atp.)

Třída II – textil, který je v přímém intenzivním kontaktu s kůží (spodní prádlo, ložní povlečení, nátečníky, trička)

Třída III – oblečení, které se nenosí přímo na kůži (bundy, kabáty)

Třída IV – dekorativní textilie (závěsy, čalounění, ubrusy)

sledovaných látek vůbec, což značí zelená barva v tabulkách, které najdete na následujících stranách. Ty obsahují produkty v době testu dostupné na českém trhu. Podrobnou tabulku výsledků všech testovaných výrobků naleznete na našem webu.

Dodejme, že jsme u vybraných produktů zjišťovali také jejich pH. V případě příliš vysoké kyselosti či zásaditosti totiž může dojít k podráždění dětské pokožky. U mnoha produktů jsme naměřili mírně vyšší hodnoty pH, než které požaduje Öko-Tex pro dětské výrobky. Některé byly dokonce velmi zásadité. ✕

pečí?

Co jsme hledali a proč

■ **Ftaláty** jsou estery kyseliny ftalové a používají se jako změkčovadla plastů, které díky nim získávají svou pružnost a trvanlivost. Nacházejí se například v plastových potiscích textilu, plastových povrchových úpravách nebo v gumových částech hraček. Některé z nich zřejmě lidskému zdraví neškodí, existují však mezi nimi takové, které se řadí mezi látky karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci, označované jako CMR. Přípustné množství některých ftalátů v hračkách a předmětech pro péči o děti upravuje evropská směrnice č. 1907/2006 na méně než 0,1 % hmotnosti.

My jsme v testu zjišťovali i přítomnost ftalátů, které evropská legislativa zatím nereguluje, ale jsou na tzv. kandidátní listině látek vzbuzujících mimořádné obavy (SVHC – substances of very high concern), kterou definuje evropská směrnice o registraci, evaluaci a autorizaci chemických látek REACH. Tyto látky nepatří mezi zakázané, ovšem pokud jsou ve výrobku obsaženy nad 0,1 % hmotnosti, je výrobce povinen uvádět je ve složení na obalu.

Některé ftaláty narušují hormonální systém, patří mezi tzv. endokrinní disruptory. Dlouhodobé studie prokázaly, že způsobují úbytek spermií a atrofii pohlavních orgánů u laboratorních zvířat, jiné studie dávají ftaláty do souvislosti s rakovinou jater.

Laboratorním zkouškám na ftaláty jsme podrobili dudlíky, kojenecké body s plastovým potiskem, pěnové puzzle podložky a přebalovací podložky. Všechny tyto výrobky mohou ftaláty teoreticky obsahovat a se všemi přicházejí děti do styku. Nalezli jsme je ve více výrobcích, ale vždy jen ve velmi nízké koncentraci.

■ **Formaldehyd** je těkavý bezbarvý plyn, který se v malém množství přirozeně vyskytuje v atmosféře a v přírodě. Ve velkém množství se vyrábí také průmyslově a používá se k výrobě dalších chemikálií, jako jsou například barviva, lepidla, hnojiva, překlídky, lisované materiály nebo pěnové izolace. Používá se v textilním průmyslu a jeho emise z látek jsou důsledkem jeho použití při fixaci barev nebo při úpravách látek, kterými se zamezuje mačkání a ušpinění. Jde o rakovinotvornou látku pro člověka,

může způsobovat podráždění pokožky, očí a nosní sliznice nebo alergie.

Obsah formaldehydu ve výrobcích pro děti není celoevropsky regulován z Bruselu, omezení existují jen na národních úrovních. V České republice tomu tak není. Zárukou kontroly obsahu této látky může pro spotřebitele být například značka Öko-Tex, která stvrzuje splnění podmínek výrobce na chemické složení výrobku, ohleduplný výrobní proces a ekologický přístup. Pro dětské textilie má Öko-Tex maximální hranici nastavenou na 16 mg/kg. Žádné z dětských body a hracích dek, u kterých jsme formaldehyd testovali, ji nepřekročily. Stopy formaldehydu, které jsme u dvou body a jedné hrací deky našli, se nacházely mezi 3 a 5 mg/kg.

■ **Polycyklické aromatické uhlovodíky** představují skupinu stovek chemických sloučenin, které mohou vznikat během nedokonalého spalování uhlí, oleje, benzínu a dalších organických materiálů. Dostávají se do ovzduší i do půdy a skrze ně i do potravin, které člověk přijímá. Pravidelně je sledujeme například v potravinových testech, pro-

tože jde o karcinogenní substance, jejichž příjem z jednotlivých zdrojů se snadno nasčítá. U potravin nemusejí být vidět, u ostatních výrobků se mohou objevovat jako nečistoty na kůži, gumě, plastech a površích z nich. Do těla se dostávají vdechnutím, při kontaktu kůží nebo spolknutím. Polycyklické aromatické uhlovodíky jsou prokazatelně rakovinotvorné a mutagenní. Nejtoxičtější z nich je benzo(a)pyren.

V testu jsme obsah polycyklických aromatických uhlovodíků sledovali u pěnových puzzle podložek, hracích dek, dudlíků a jednorázových plen. Hlavním zdrojem kontaminace v těchto typech výrobků mohou být změkčovací oleje v gumových a plastových částech nebo černé saze, které tvoří v plastu a gumě černé šmouhy. V plenách Toujours z Lidlu jsme naměřili jeden z polycyklických aromatických uhlovodíků (antracen).

■ **Bisfenol A (BPA)** je chemická sloučenina, která je běžnou součástí spotřebních výrobků a donedávna byla obsažena také v kojeneckých lahvích. Testy prokázaly, že BPA z plastu uniká



a kontaminuje obsah, čímž se dostává do organismu. Jde o toxickou látku, která může mít vliv na hormonální rovnováhu živočichů i na vývoj jejich potomků. BPA je spojován s problematickým vývojem a funkcí mužských pohlavních orgánů, onemocněním srdce a cukrovkou.

Mezinárodní panel expertů Světové zdravotnické organizace přišel se závěrem, že nejvíce bisfenolu A se do lidského těla dostává s jídlem právě z obalů, lahvíček, konzerv a krabiček. I přes aktivity organizace Greenpeace zapracovala Česká republika zákaz používání bisfenolu A v kojeneckých lahvích do vyhlášky č. 111/2011 Sb. až nařízením z Bruselu, a navíc se zpozděním. Ve Francii se zákaz používání BPA týká také dětských obalů na jídlo a pití a od roku 2012 se rozšířil i na plastové kroužky, které drží savičku v lahvi, na dudlíky a kousací kroužky. Od letošního ledna pak ve Francii platí také zákaz použití BPA ve všech obalech, které přicházejí do kontaktu s jídlem. Dudlík Tigex Hello Kitty jej obsahoval 200 mg/kg.

■ **Formamid** je amid kyseliny mravenčí, jde o čirou bezbarvou kapalinu zapáchající podobně jako čpavek. Používá se jako meziprodukt ve výrobě léčiv, herbicidů a pesticidů a pro výrobu kyseliny kyanovodíkové. Používá se také jako změkčovadlo a rozpouštědlo. Formamid je v čisté formě dráždivá látka, která dráždí oči, pokožku i dýchací trubici. Doposud neproběhla žádná vědecká studie o jeho účincích přímo na člověka. Testy na zvířatech však ukazují, že formamid má nepříznivý vliv na krvetvorbu a reprodukční orgány, ať už se do těla dostane jakkoliv (inhalací, ústy nebo kůží). Zda má kontakt s formamidem v kojeneckém věku negativní dopad i na plodnost v dospělosti, musí potvrdit další zkoumání. Jeho chronická toxicita spočívá hlavně v poškození krvetvorby. Nejvyšší dávka, při které v experimentech na zvířatech ještě nebyl pozorován negativní vliv, byla stanovena na 20 mg/kg tělesné váhy za jeden den.

Evropská unie se k formamidu zatím nestaví selektivně a směrnici č. 2009/48 stanovuje pouze strop 5000 mg/kg pro všechny látky označované jako CMR (tedy karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci, mezi které formamid patří). Evropská komise se však v prvním čtvrtletí 2015 chystá schválit

návrh na přijetí limitů pro vybrané chemikálie v dětských produktech, mezi nimiž je i formamid. Některé evropské země ale přípustnou hranici pro obsah této látky v dětských výrobcích již zavedly. Ve Francii momentálně platí limit 200 mg/kg. V pěnových podložkách prodáváných v České republice jsme naměřili hodnoty 1300 a 1600 mg/kg. Dodejme, že u nás zatím žádný limit zaveden nebyl.

Pěnové puzzle podložky, karimatky a podložky na cvičení bývají nezřídka jeho zdrojem. V roce 2011 testoval puzzle podložky pro děti Francouzský úřad pro potraviny, životní prostředí, bezpečnost a ochranu zdraví (ANSES) ve společném projektu spolu s Itálií, Dánskem a Švýcarskem. Nálezy formamidu začínaly na nule a končily na 1600 mg/kg. Skoro všechny podložky měly původ v Asii. Studie však ukázaly, že koncentrace formamidu v pěnových podložkách byla po 28 dnech devětkrát nižší.

■ **Chlorované zpomalovače hoření** slouží k protipožární ochraně, chemickou cestou snižují hořlavost materiálů. Používají se na nejrůznějších místech včetně polyuretanové pěny, PVC, v elektronice (televizorech, počítačích), v lepidlech, netkaných textiliích, v čalounění a koberecích, gumových a plastových výrobcích a nátěrech. Chlorované zpomalovače hoření jsou mimo jiné spojovány se vznikem rakoviny, poruchami hormonální rovnováhy a mutací DNA. Směrnice 2014/79/EU, která musí být zahrnuta do legislativy

členských států EU nejpozději do 21. 12. letošního roku, limituje některé tyto látky (TCER, TCPP, TDCP) na 5 mg/kg. V povrchové úpravě přebalovací podložky Baby Calin, kterou lze koupit ve Francii, jsme naměřili obsah TCPP 163 mg/kg.

■ Naší pozornosti neunikl ani **nikl**, který se může uvolňovat z patentů u dětských body a způsobovat kontaktní alergie a lokální podráždění pokožky. Zjišťovali jsme také přítomnost **organocínových sloučenin**, které se používají jako ochrana proti rozkladným procesům bakteriemi potu. Jejich škodlivost se spojuje s poškozením jater a ledvin, s poruchami biochemických procesů v těle. **Alkylfenoly a alkylfenol ethoxyláty**, které se používají například při průmyslových úpravách textilií, jsme zkoumali ve všech testovaných kategoriích. Nebezpečí těchto látek spočívá v podezření na porušování hormonální rovnováhy, souvislost s rakovinou a na negativní vliv na lidskou plodnost. Dudlíky jsme podrobili také zkoušce na **bisfenol S** (BPS), který laboratorně vykazuje podobné negativní účinky na hormonální rovnováhu jako bisfenol A. Žádnou z těchto látek jsme nenašli, proto je neuvádíme ani ve zjednodušených tabulkách na následujících stranách. Na našem webu najdete kompletní přehled všech testovaných výrobků včetně analyzovaných chemikálií v jednotlivých kategoriích. ✖



© Kurhan / Fotolia



HRACÍ DEKY

Stručně a s jistou dávkou úlevy můžeme říct, že všechny hrací deky, které jsme testovali, jsou z pohledu námi zkoumaných chemikálií bezpečné. V těch, které jsou k dostání v českých obchodech, Fischer Price a Ikea, jsme nenaměřili žádné polycyklické aromatické uhlovodíky, u deky z Ikey laboratorní přístroje detekovaly malé množství formaldehydu.

hrací deky	cena (Kč)	formaldehyd ^{*)}	polycyklické aromatické uhlovodíky	pH
Fischer Price Prales	1299			
Ikea Leka	599	4 mg/kg		

^{*)} limit podle Öko-Tex 16 mg/kg



Tabulky uvádějí výsledky testů na vybrané chemické látky ve výrobcích pro děti dostupných v době testu na českém trhu. Zmíněny jsou vždy ty látky, které byly v dané kategorii u některých testovaných výrobků detekovány. Kompletní přehled výsledků pro všechny otestované produkty naleznete na našem webu.

Legenda:

- škodlivá látka nebyla zjištěna
- škodlivá látka byla zjištěna v malém množství
- škodlivá látka byla zjištěna ve vysokém množství



DUDLÍKY

Dudlíky jsme podrobili testu na obsah ftalátů, organocínových sloučenin, těžkých kovů, polycyklických aromatických uhlovodíků a bisfenolu A. Naprostá většina z 10 testovaných dudlíků prošla všemi zkouškami bez toho, aby překročila některý z legislativních limitů. Pět dudlíků je k dostání také na českém trhu, mezi nimi i Tigex Hello Kitty, v jehož tvrdé plastové části, ke které je uchycena latexová nebo silikonová savička, jsme naměřili 200 µg/kg škodlivého bisfenolu A. Na svém obalu přitom uvádí „0 % BPA“, tedy informaci o tom, že žádný bisfenol A neobsahuje.

dudlíky	cena (Kč)	ftaláty	polycyklické aromatické uhlovodíky	bisfenol A ^{*)}
Philips Avent silikonové šidítka noční 6–18 m	159/2 ks			
Sauvinex Fusion anatom. tvarovaný 12m+	199/2 ks			
Mam Perfect 6+	149			
Tigex Hello Kitty ortodontické 6–18m	139/2 ks			200 µg/kg
Nuk Disney Mickey ortodontické 6–18m	79			

^{*)} ve Francii zakázaná látka



KOJENECKÁ BODY

Body s dlouhým rukávem, která jsme testovali a která jsou (nebo v době testování byla) dostupná na našem trhu, prošla testem na vybrané chemikálie bez větších problémů. Stopy formaldehydu jsme sice objevili u dvou výrobků z českých obchodů (Scamp a Baby Nellys), v obou případech však byly hluboko pod limitem Öko-Tex. U některých z celkem 19 testovaných body jsme pak našli stopy ftalátů, ty ale byly jen těsně nad hranicí detekce a hluboko pod limity stanovenými evropskou legislativou. Tyto minimální nálezy se týkaly výrobků, které nejsou na českém trhu k dostání.

kojenecká body	cena (Kč)	ftaláty ^{*)}	formaldehyd ^{**)}
H&M růžové	179		
Scamp Veverka	129		5 mg/kg
Baby Nellys Letadýlko	124	x	3 mg/kg
C&A Little cute rockstar	98		
Lindex You are loved	199		

^{*)} měřeno jen v případě, že body mělo plastový potisk
^{**) limit podle Öko-Tex 16 mg/kg}





PLENY

Jednorázové pleny, které jsme zařadili do našeho společného testu, měly až na jedinou výjimku (Carrefour Baby, na českém trhu nedostupné) o něco vyšší pH, které by mohlo zapříčinit podráždění dětské pokožky.

V případě plen Toujours z Lidlu jsme objevili také antracen – jeden z polycyklických aromatických uhlovodíků. V porovnání s limitem stanoveným standardem Öko-Tex (5 mg/kg) se však jednalo o necelou desetinu.

dětské pleny	cena (Kč)	ftaláty	polycyklické aromatické uhlovodíky **)	pH
Pampers Baby-Dry *)	x			7,9
Lidl Toujours, Dry Lock	149/29 ks		antracen 0,444 mg/kg	8
Bambo Nature	402/60 ks			7,6

*) v ČR oficiálně dostupné odlišné modely New Baby-Dry a Active Baby-Dry

**) limit podle Öko-Tex 5 mg/kg



PUZZLE PODLOŽKY

Výsledky testu na formamid u dětských pěnových puzzle podložek zakoupených v Česku a vyrobených v Číně vyrazily dech našim francouzským partnerům. Hodnoty této látky toxické pro reprodukci totiž byly o řád vyšší, než je limit povolený ve Francii. Dodejme, že u 8 ze 14 testovaných výrobků formamid nebyl vůbec detekován.

Laboratoř v těchto produktech našla také nejrozšířenější z ftalátů – DEHP. I když nalezené množství bylo pod Unii stanoveným limitem, je třeba mít na paměti, že tato látka patří mezi tzv. endokrinní disruptory a i její malé množství může mít „plíživý“ efekt. S hřejivou pěnovou puzzle podložkou přicházejí děti do styku kůží, navíc ji snadno rozloží a strčí do pusy.

U zmíněných výrobků byla také zjištěna vysoká zásaditost – pH vodného roztoku, ve kterém se louhovaly, dosáhlo hodnoty 9,1, respektive 9,2.

pěnové puzzle podložky	cena (Kč)	ftaláty *)	polycyklické aromatické uhlovodíky	formamid **)	pH
Ludi Ovoce a zelenina	378				8,2
HM Studio Zvířata-ovoce-čísla	290	DEHP 0,012%	1300 mg/kg		9,2
Alltoys Čísla	199	DEHP 0,013%	1600 mg/kg		9,1
Decathlon Domyos	499				

*) limit podle Öko-Tex 0,1 %

**) limit podle francouzské legislativy 200 mg/kg



Všudypřítomné škodliviny

■ Miminka obklopují od narození hračky. Ty plastové, které tak ráda strkají do pusy, mohou obsahovat ftaláty, zpomalovače hoření, polycyklické aromatické uhlovodíky, organocinové sloučeniny nebo těžké kovy. Textilní hračky a plyšáci často obsahují také části z plastu, k úpravě (nejen) tkanin se pak používají látky jako například azobarviva, které mohou ovlivňovat pozornost dětí. Tyto hračky mohou mít i vysoké pH a tím dráždit pokožku nebo obsahovat alergenní barvy či formaldehyd. Do těla se chemické látky mohou dostávat vdechováním, pokud se uvolňují do vzduchu, se slinami, když je dítě strkají do pusy, nebo kontaktem s kůží.

■ **Vzduch** se také podepisuje na tom, jakému náporu škodlivých látek musí děti čelit. Patří sem jak vnitřní prostředí, kde se mohou uvolňovat například těkavé organické látky ze stavebních materiálů nebo nábytku, tak venkovní ovzduší znečištěné například polycyklickými aromatickými uhlovodíky.

■ **Dětská kosmetika** (vlhčené ubrousky, tělová mléka, oleje a krémy) rovněž představuje různou míru chemického rizika. Důkazem může být náš loňský test dětských opalovacích krémů (Z lékárny či z drogerie, dTest 7/2014), který odhalil tři přípravky s přítomností potenciálních endokrinních disruptorů, tedy chemikálií, které mohou negativně ovlivnit žlázy s vnitřní sekrecí. Další dva produkty obsahovaly významné alergeny.

■ **Jídlo a pití** představuje další každodenní možnost pro příjem nechtěných látek. Zelenina, ovoce, medy ani čaje nejsou bez pesticidů, jak ukazují naše dosavadní testy. Kauza s bisfenolem A (BPA) otřásla Evropou zejména díky lobby organizace Greenpeace v roce 2010, kdy Evropská komise uznala rizika BPA pro dětský organismus a nařídila zákaz výroby a prodeje kojeneckých lahví s touto látkou v průběhu roku 2011. Zatímco některé státy následně přijaly zákaz i pro další výrobky a obalové materiály potravin, do kterých může bisfenol A přecházet, Česko zůstalo jen u zákazu pro lahve.

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 nejrozumnějšími 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



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 Lidlů 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 senzorem hodnocením. Prakticky stejně na tom jsou i dva výrobky se shodným názvem Mletý masný polotovar míchaný prodáváné v Tescu. Jeden z nich navíc na etiketě uvádí mnohem více masa, než ve skutečnosti obsahuje.

Pokud zatoužíte po vlastní pečené sekané či karbanátcích, 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 zorientovat 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 Kostecké 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 přídavkem 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 nevypovídá. 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/mlete

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality mletých mas

obsah masa 40 %
dodržení deklarace 15 %
mikrobiologie 10 %
senzor. hodnocení 35 %





Ve složení mletých masných polotovarů jsme našli přídavné 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 opuncii. 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 přídavných látkách najdete na 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). Stejněho 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 senzorku 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 zbytek testovaných výrobků říci nešlo.

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

Country menu a Výrobek z mletého masa mix z Albertu 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 senzorky nejhorší 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 senzorky nejhorší mleté masné polotovary mají nejdelší seznam použitých ingrediencí. Na prvních místech přitom figuruje pitná voda, nechybějí přídavné 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 vlnovkami

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 hřištníků ze senzorkových 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 nepříliš přitažlivého výrobku. Přidáním bílkoviny do polotovaru může být zkruseno 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.



© Thomas Francois / Fotolia



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 Mělnické 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 je 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 Tesco (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



mleté maso

	Lidl/ Čerstvá porce Mleté maso mix 100 %	Kaufland/ Purland Mělněné maso extra	CZ15 Mělněné maso mix	Billa/Vocílka 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) ¹⁾	140	144	127	161	82	144	124
hodnocení kvality	velmi dobře 82 %	velmi dobře 80 %	dobře 74 %	dobře 71 %	dobře 66 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 54 %
obsah masa	velmi dobře 87 %	velmi dobře 82 %	dobře 70 %	uspokojivě 58 %	dobře 65 %	dobře 77 %	uspokojivě 56 %
dodržení deklarace	dobře 77 %	dobře 76 %	dobře 70 %	velmi dobře 84 %	dobře 76 %	velmi dobře 81 %	dobře 75 %
dodržení deklarace masa	++	++	+	++	++	++	++
dodržení deklarace tuku	+	+	+	+	+	+	+
mikrobiologie	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %	dobře 70 %
senzorické hodnocení	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	dobře 60 %	dostatečně 30 %	uspokojivě 40 %
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 ⁶	2,5x10 ⁴	7,3x10 ⁵	9,9x10 ⁶	1,2x10 ⁴	>3x10 ⁷	>3x10 ⁷
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, jodid-nan draselný) min. 1,1 %, stabilizátor: E331, antioxidant: E300, E330, barvivo: E120, hroznový cukr
země původu masa	neuvedeno	neuvedeno	ČR	ČR	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
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
uspokojivě 53 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 38 %	dostatečně 38 %	dostatečně 37 %
dobře 63 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 28 %
dobře 72 %	nedostatečně 10 %	uspokojivě 46 %	nedostatečně 2 %	dobře 73 %
+	+	–	--	+
+	--	+	+	+
dobře 70 %	dobře 70 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %
dostatečně 30 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 20 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 20 %
našlehaná ho- mogenní pasta růžové barvy, zformovaná do nudliček, mini- málně zachovává strukturu masa, bez vůně, rozpadavá konzistence	typický vzhled, červená barva masa a narůžov- ělý tuk, zřetelná struktura, pů- sobí méně čer- stvě, nakyslá vůně masa, v hloubce na- šedlá ložiska	našlehaná ho- mogenní pasta nepřirozeně rů- žové barvy, zfor- movaná do nudliček, nemá strukturu masa, cizí, kyselá vůně, rozpadavá kon- zistence	růžová barva, málo zřetelná struktura masa a tuku, jemné nudličky, smy- slově tučné, vůně nakyslá, mírně rozpa- dává konzis- tence, u dna slehlé	našlehaná ho- mogenní pasta růžové barvy, zformovaná do nudliček, nemá strukturu masa, nakyslá vůně, rozpadavá kon- zistence

91,9 / 98	87,1 / 95	72,3 ²⁾ / 53	71,5 / 96	58,7 ²⁾ / 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 ⁷	>3x10 ⁷	1,7x10 ⁷	8,6x10 ⁶	5,7x10 ⁴
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, ho- vězí maso 20 %, hovězí lůj, vepř. sádlo, pšeničná vláknina, vepř. protein, glukó- zový 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, ve- přový tuk, pše- ničná vláknina (bezlepková), vepřová bílko- vina, glukózový sirup, jedlá sůl, aroma, hydroly- zovaná řepková bílkovina, kvas- nicový extrakt, stabilizátory: E262, E331, antioxidanty E301, E300.
EU	neuvedeno	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., Kostelec	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 ✗ ne

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

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ přepočítáno na základě deklarovaného obsahu masa

²⁾ 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 3×10^7 , které jsme naměřili u čtyř výrobků, již lze vnímat i senzoricky – 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 přeživší 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 stafylokok, 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 energii. Nejnovější aktivitou BEUC v oblasti potravin je kampaň „Můžeme věřit našemu masu?“. Aby mohli kupující výrobce 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. ✕

Hotová sekaná: separát, éčka i hrách

Sekaná patří k tradičním jídlům české kuchyně. Dá se celkem jednoduše připravit doma, ale nabízí se i možnost nákupu již hotového výrobku na pultech českých obchodů. Na rozdíl od domácích sekaných obsahují ty kupované velké množství ingrediencí včetně celé řady přídavných látek, tzv. éček. Ve složení uvedeném na etiketách jsme ale našli i hrách, drůbeží separát, kuřecí maso nebo masové kůže.

Sekaná byla v minulosti považována za luxusní jídlo, které mělo výsostné místo na stolech šlechticů a v bohatších rodinách. Dříve se totiž maso při přípravě sekané nemlelo, ale ručně seka-lo z těch nejvybranějších druhů masa, svíčkové nebo kýty. Změna přišla až s vynálezem mlýnku na maso, díky němuž se ustoupilo od ručního sekání, a koncem minulého století i s průmyslovou výrobou sekané.

Legislativní pravidla nejsou

Konkrétní legislativa ke složení sekané v Česku neexistuje a její výroba se řídí pouze obecně platnými právními předpisy. Hotová sekaná je označována jako tepelně opracovaný masný výrobek. Podle vyhlášky č. 326/2001 Sb. jde o výrobek, u kterého bylo ve všech částech dosaženo minimálně tepelného účinku odpovídajícího působení teploty 70 °C po dobu 10 minut. Do stejné kategorie se zařazují kromě sekaných výrobků například

párky, slanina, salámy nebo špekáčky.

Postup výroby je u různých druhů sekaných, které později skončí na pultech obchodů, stejný. „Masné suroviny se předřežou na řezačce, poté se zpracovávají ve stroji na mletí materiálu (kutru), kde se přidávají všechny přísady a pomocné látky. Následně je v případě klasické výroby sekaná vytvarována do tzv. šišek, nebo je naplněna do forem a pak se výrobek upeče,“ uvedl pro dTest Hynek Jordán z Ministerstva zemědělství ČR. V případě průmyslové velkovýroby se můžeme setkat také s tím, že je sekaná narážena do technologického obalu, ve kterém je výrobek tepelně opracován vařením. Jde většinou o umělá střeva většího průměru, do nichž se sekaná plní. Následně je obal odstraněn a výrobek dopečen.

Co do něj výrobce přidá, je na něm. „Obecná norma na složení sekané neexistuje. Každý výrobce vyrábí podle vlastní receptury,“ uvedla pro dTest Dana Večeřová ze Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI). Po zrušení potravinářských norem, ke kterému došlo začátkem 90. let dvacátého století, mají navíc výrobci masných výrobků volnější ruce a nabízených možností hojně využívají, jak dokazuje pohled na složení uváděné na etiketách vakuovaných výrobků dostupných ve velkých obchodních řetězcích.



Farmářská sekaná nemusí být od farmáře

Hotové sekané, které se vyskytují na pultech českých obchodů, se pyšní různými názvy. Najdeme tu „obyčejnou“ masovou sekanou, stejně jako „pečenou masovou sekanou“ nebo třeba sekanou s označením „farmářská“. Tyto názvy neurčuje česká legislativa, výrobky tak nemusejí splňovat žádné konkrétní požadavky. Jde o jejich obchodní označení.

Co všechno (ne)patří do sekané

Na domácí sekanou je potřeba pouze pár úplně obyčejných surovin: kombinace mletého hovězího a vepřového masa s najemno nakrájenou cibulí, žlutkem, trochou strouhanky a kořením dle libosti. Standardně jde o sůl,

majoránku, pepř, česnek a kmín. Pro zjemnění chuti se dá přidat ještě rohlík namočený v mléce.

Naproti tomu vakuově balená sekaná z českých obchodů skrývá celou řadu často nicneříkajících ingrediencí a nabízí celou plejádu položek, které byste doma nikdy nepoužili.

Všechny výrobky, jejichž složení najdete v tabulce, obsahovaly maso, směs koření a strouhanku, tedy ingredience, které bychom v nich očekávali. Jenže už u masa nastává problém. Zatímco doma použijete směs vepřového a hovězího, v kupovaných sekaných najdete obvykle směs vepřového a kuřecího masa. U toho drůbežího se navíc často jedná o jeho méně kvalitní variantu – strojně oddělené maso neboli separát. Ten vzniká poté, co jsou



	Albert Masová sekaná	Billa / Clever Pečená masová sekaná	Lidl / Baroni Pečená sekaná	Penny / Rezníkův talíř Masová sekaná	Ravy Pečená masová sekaná	Schneider Farmářská sekaná	Tesco Masová sekaná
cena (Kč)	29,90	29,90	29,90	29,90	34,90	29,90	39,90
hmotnost (g)	500	500	500	500	500	500	500
výrobce	Ravy CZ a.s., Liberec	Ravy CZ a.s., Liberec	Ravy CZ a. s., Liberec	Ravy CZ a.s., Liberec	Ravy CZ a.s., Liberec	Masokombinát Plzeň s.r.o., Plzeň	Masokombinát Plzeň s.r.o., Plzeň
složení	Vepřové maso 42 %, kuřecí maso 23 %, pitná voda, strouhanka (pšeničná mouka), cibule, dusitanová solící směs (jedlá sůl, konzervant: dusitan sodný), česnek, majoránka, stabilizátor: E451, barvivo: karamel E150d. Obsah tuku max. 20 %.	Vepřové maso 37 %, kuřecí maso 23 %, strojně oddělené 4 %, rostlinná bílkovina (hrách), strouhanka (pšeničná mouka), kypřicí látka: uhlíčitán amonný, cibule, pitná voda, dusitanová solící směs (jedlá sůl, konzervant: dusitan sodný), stabilizátor (polyfosfáty), látka zvýrazňující chuť a vůni (glutamát sodný), antioxidant (askorbát sodný), směs koření (majoránka). Obsah tuku: max. 17 % hm.	Vepřové maso (42 % hm.), kuřecí maso (23 % hm.), pitná voda, strouhanka (pšeničná mouka), cibule, dusitanová solící směs (jedlá sůl, konzervant: dusitan sodný), česnek, majoránka, stabilizátor: polyfosforečnany, barvivo: karamel E 150d. Obsah tuku max. 20 % hm.	Vepřové maso 42 %, kuřecí maso 23 %, pitná voda, strouhanka (pšeničná mouka), cibule, dusitanová solící směs (jedlá sůl, konzervant: dusitan sodný), rostlinná bílkovina (hrách), česnek, majoránka, stabilizátor: E451, látka zvýrazňující chuť a vůni: glutamát sodný, barvivo: karamel E150d. Obsah tuku max. 20 %.	Vepřové maso 33 %, kuřecí maso 18 %, pitná voda, strouhanka (pšeničná mouka), kuřecí strojně oddělené maso, cibule, dusitanová solící směs (jedlá sůl, konzervant: dusitan sodný), rostlinná bílkovina (hrách), česnek, majoránka, stabilizátor: E450, E451, látka zvýrazňující chuť a vůni: glutamát sodný, barvivo: karamel E150d, maltodextrin, antioxidant: askorbát sodný, zahušťovadlo: modifikovaný škrob, xanthan, karagenan. Obsah tuku max. 20 %.	Strojně oddělené drůbeží maso 40 %, vepřové maso 20 %, strouhanka (pšeničná mouka, voda, řepkový olej, droždí, jodovaná jedlá sůl (jedlá sůl, jodičnan draselný), ječná mouka, emulgátory (E481, E472e), cukr, glukóza, regulátor kyselosti (E341), ječný sladový extrakt, sója), směs kořenové zeleniny (mrkev, celer, petržel – v různém poměru), voda, vepřové kůže, pšeničná mouka, hrášek, regulátory kyselosti (E326, E500), stabilizované rýžové otruby, jodovaná jedlá sůl (jedlá sůl, jodičnan draselný), česnek, směs koření a extraktů koření, stabilizátory (E450, E451), látka zvýrazňující chuť a vůni (E621), dextróza, řepkový olej, antioxidant (E320), zahušťovadlo (E412), konzervant (E250). Tuk max. 35 %, sůl max. 2,8 %	Strojně oddělené maso drůbeží 30 %, vepřové maso 25 %, voda, strouhanka (pšeničná mouka, voda, rostlinný řepkový olej, droždí, jodovaná jedlá sůl (jedlá sůl, jodičnan draselný), ječná mouka, emulgátory (E481, E472e), cukr, glukóza, regulátor kyselosti (E341), ječný sladový extrakt, sója), směs kořenové zeleniny (mrkev, celer, petržel – v různém poměru), voda, vepřové kůže, pšeničná mouka, hrášek, regulátory kyselosti (E326, E500), stabilizované rýžové otruby, jodovaná jedlá sůl (jedlá sůl, jodičnan draselný), česnek, vepřový bílkovinný extrakt, antioxidanty (E306, E320), směs koření a extraktů koření, stabilizátory (E450, E451), látka zvýrazňující chuť a vůni (E621), dextróza, rostlinný řepkový olej, zahušťovadlo (E412), konzervant (E250). Tuk max. 35 %, sůl max. 2,8 %



Éčka a jak je dešifrovat

Výrobci ve složení hotové sekané uvádějí použité přídatné látky (éčka) buď písmenem E s příslušným číselným kódem, nebo chemickým názvem použité látky. Volbu jedné z těchto možností jim umožňují české i unijní potravinářské předpisy. Níže uvádíme „éčka“, která jsme našli na etiketách vakuvě balených sekaných nabízených ve velkých obchodních řetězcích. Uvádíme je jak ve formě E kódů, tak v dalších

schválených variantách. Doplnili jsme k nim i funkce, které mohou v potravinách plnit.

E 150d amoniakový karamel – barvivo
E 250 dusitan sodný – stabilizátor, konzervant
E 300 kyselina L-askorbová – antioxidant
E 306 extrakt s vysokým obsahem tokoferolů – antioxidant
E 320 butylhydroxyanisol, BHA – antioxidant
E 326 mléčnan draselný – regulátor kyselosti, antioxidant

E 341 fosforečnan vápenatý – zahušťovadlo, regulátor kyselosti, látka zlepšující mouku
E 407 karagenan – zahušťovadlo, emulgátor, stabilizátor
E 412 guma guar – zahušťovadlo, stabilizátor
E 415 xanthan – stabilizátor, zahušťovadlo
E 421 mannitol – stabilizátor, sladidlo
E 450 difosforečnany – emulgátor, stabilizátor, regulátor kyselosti, kypřicí látka, sekvetrant, zvlhčující látka

E 451 trifosforečnany – sekvetrant, regulátor kyselosti, zahušťovadlo
E 472e estery mono a diglyceridů mastných kyselin s kyselinou mono a diacetylovinnou – stabilizátory, emulgátory
E 481 stearyl-2-mléčnan sodný – stabilizátor, emulgátor
E 500 uhlíčitany sodné – sekvetranty, zahušťovadla, regulátory kyselosti
E 621 glutaman (glutamát) sodný – látka zvýrazňující chuť a vůni

z kuřete odřezána stehna, prsa a křídla. Zůstanou kosti a zbytky masa. „Tyto zbytky jsou zpracovávány ve stroji zvaném separátor. Ten vyprodukuje dva typy výrobků: tvrdou směs z kostí, která není do masových výrobků používána, a tu měkkou, sestávající ze zbytků masa. Tak vznikne drůbeží separát,“ uvedl pro dTest Jan Rosmus ze Státního veterinárního ústavu.

Na etiketách prodáváných sekaných jsme kromě drůbežního separátu našli i další překvapivé suroviny, třeba hrách. Ten se do sekané a podobných výrobků přidává za účelem zvýšení podílu bílkoviny. Veškerý obsah bílkovin v daném výrobku tak nepochází z masa, ale z jeho levnějších náhražek. A výčet použitých látek stále není kompletní.

Koktejl éček

Na etiketách vakuově balených sekaných zpravidla naleznete také množství přídavných látek, tzv. éček. Velmi často se přidává například glutaman (glutamát) sodný (E 621). Jde o syntetickou látku vyráběnou ze sóji, brambor, melasy nebo obilí, jejíž přítomnost v potravinách má za úkol zvýraznit chuť a vůni. Nadměrná konzumace této látky, jejíž obsah v potravinách je v Evropské unii omezen na 10 gramů na kilogram, by mohla způsobit nevolnost a bolest hlavy.

Nepříliš žádoucí jsou i další skupiny přídavných látek, které jsme našli v sekaných – difosforečnany (E 450) a trifosforečnany (E 451).



V běžných množstvích jsou bezpečné, existují ale domněnky, že vysoký příjem těchto látek může způsobovat odvápnění kostí. Obě tyto látky obsahuje hned trojice výrobků z naší tabulky. Ani dusitan sodný (E 250), který je přítomný ve všech sekaných, není zdravý prospěšný a jeho obsah v potravinách je omezen. Ve větším konzumovaném množství může způsobovat nevolnost.

Pozornost poutá ale zejména přítomnost antioxidantu s označením E 320. Jde o látku s názvem butylhydroxyanisol (BHA), která je vyráběna z vedlejších produktů ropy, u níž důsledky konzumace nejsou dosud přesně známy. Zřejmě však může vyvolat alergickou reakci. Některé zdroje spojují E 320 také s dětskou hyperaktivitou. Konzumaci BHA by se tak měli vyhnout alergici, astmatici, citlivé osoby a děti. V Unii je sice zatím v omezeném množství její přidávání do potravin povoleno, například v Japonsku je ale úplně zakázána. Tuto látku jsme našli na etiketě Farmářské sekané Schneider prodávané v Penny a také v Masové sekané z Tesca. Oba tyto výrobky mají shod-

ného výrobce, a to Masokombinát Plzeň, s.r.o.

Různé výrobky, stejní výrobci

Plzeňský masokombinát patří mezi dva české výrobce, kteří zásobují vakuovanými sekanými velké obchodní řetězce, jak jsme se přesvědčili při průzkumu trhu. Druhým je Ravy CZ, který vyrábí hned pro čtyři velké řetězce – Albert, Billu, Penny a Lidl. Za pozornost stojí odlišné názvy výrobků pocházejících od stejného výrobce, ale také jejich různé složení, i když název zůstává stejný. Jako příklad může posloužit Masová sekaná (Ravy CZ), kterou jsme objevili pod privátní značkou Albert i Penny (Řezníkův talíř). První se však obešla bez hrachu a glutamátu, jak dokládá naše tabulka. ✕



Z výsledků kontrol dozorových orgánů

■ Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI) provedla v letech 2012–2014 kontrolu 128 sekaných, z nichž 33 (tedy 25,8 procenta) nevyhovělo požadavkům právních předpisů. Celkově inspektoři přišli na 49 nedostatků (u některých vzorků bylo více nedostatků najednou). Výrobky nevyhovovaly zejména v souvislosti s podmínkami uchovávání a skladování, šlo tedy zejména o odpovědnost maloobchodu.

■ V roce 2012 nařídili veterinární inspektoři stáhnout z oběhu 2,8 tuny Farmářské pečené sekané od firmy Ravy CZ kvůli nálezům nebezpečné bakterie listerie. Ta může vyvolat třeba zánět mozkových blan nebo další vážná onemocnění. Běžně se tato bakterie vyskytuje v půdě, prachu nebo na rostlinách. Pokud se dostane do jídla, neznamená to, že kvůli ní konzumenti automaticky onemocní. Zvláště nebezpečná je ale zejména pro lidi s oslabenou imunitou, děti, těhotné ženy nebo seniory.

■ Sekaná, která se prodává jako „teplá“, musí být udržována při teplotě nad 60 °C. V jednom řeznictví v Plzni tak museli v roce 2012 zneškodnotit a odstranit z nabídky několik kilogramů teplé sekané pečené. V okamžiku prodeje byla podle zjištění Státní veterinární správy studená. Místo zmiňovaných 60 °C se totiž prodávala při teplotě pouhých 25, 2 °C.

Test Chytré náramky

Popularita chytrých náramků monitorujících fyzickou aktivitu roste, nabídka na trhu se zvětšuje, a výběr se tak stává obtížnějším. Usnadnit vám ho může test 11 modelů v cenovém rozpětí od 1700 do 4700 korun. Základem náramků je krokoměr, který poskytuje potřebná data pro výpočet ušlé vzdálenosti nebo spálených kalorií. Většina umí sledovat i spánkovou aktivitu. Kvůli uchování a přehlednému zobrazení dat komunikují všechny modely s chytrými telefony, ty vybavenější umí navíc upozornit například na přijaté textové zprávy nebo příchozí telefonní hovory.



Neodbytný tren



ér

d dobrá rada

Vítězem testu se stal chytrý náramek **Fitbit Zip** (dobře, 1770 Kč). Jeho přednosti jsou vysoká přesnost a stálost měřených dat, jednoduché ovládání a přítomnost displeje, díky kterému máte okamžitý přehled o stavu vaší denní aktivity. Zároveň patří mezi nejlevnější otestované výrobky. Na rozdíl od ostatních náramků se nosí upevněný na pásku, ne na ruce. **Sony SmartBand SWR10** (dobře, 1750 Kč) je dalším z levných a svými výstupy kvalitních náramků. Rychle se nabíjí a dobře obsluhuje, upozorňuje na příchozí hovory nebo textové zprávy, je-li propojen s chytrým telefonem, a umí také monitorovat spánkovou aktivitu. Oproti Fitbitu není vybaven displejem.

Chytré náramky se řadí do skupiny takzvaných wearables, což je pojem označující elektroniku, kterou nenosíte po kapsách, ale přímo na těle. V překladu se tato zařízení nazývají nositelná elektronika a patří mezi ně například i chytré hodinky nebo chytré brýle. Primárním úkolem náramků je motivovat k pohybu. Určeny jsou však nejen k nošení přes den, kdy sledují vaši fyzickou aktivitu, ale také k monitoringu spánkové aktivity během noci.

Náramky se dají rozdělit podle různých kritérií, jedním z nich může být (ne)přítomnost displeje. V našem testu jsou jím vybaveny Fitbit Zip, Garmin vívosmart a vívofit, Withings Pulse O2, Samsung Gear Fit a iHealth. Naopak Sony SmartBand SWR10, Jawbone UP24, Misfit Shine, Fitbit Flex a Polar Loop displej nemají. Takové náramky vás o stavu vaší denní aktivity informují pomocí jedné či více diod anebo zvukovým či vibračním upozorněním. Pro zobrazení naměřených a vypočítaných hodnot je pak zapotřebí aplikace v chytrém telefonu nebo software v počítači. Praktická stránka těchto náramků je tak trochu omezená, na druhou stranu někomu může vyhovovat jejich jednoduchost a nenápadný vzhled.

U modelů s displejem si můžete denní hodnoty prohlédnout kdykoliv, a máte tak lepší přehled, kolik kroků jste ušli nebo kolik kalorií spálili. I v této kategorii jsou některé náramky vybaveny vibračním upozorněním, což

v praxi přináší lepší informovanost o aktuálním stavu. Přítomnost displeje nabízí také zajímavou interaktivitu s chytrým telefonem. Testované náramky Garmin vívosmart a Samsung Gear Fit umí upozornit například na příchozí zprávy na sociálních sítích, přijatý e-mail, příchozí telefonní hovor nebo událost uloženou v kalendáři a na displeji si pak tato upozornění můžete prohlédnout. Rovněž Sony SmartBand SWR10, přestože není vybaven displejem, vás upozorní na přijaté textové zprávy a příchozí hovory. Tyto „chytré“ vlastnosti jsme hodnotili v rámci vybavenosti přístroje (podrobnosti viz box na straně 24).

Chytrý fitness monitor aktivit?

V uplynulém roce se na trhu objevila spousta chytrých náramků z dílen velkých i menších hráčů v oblasti elektroniky, a vybrat si ten nejlepší tak není zrovna jednoduché. Ono vlastně ani není jednoduché tento typ výrobků správně pojmenovat. Při procházení internetových obchodů a webových stránek výrobců se můžete setkat s názvy jako chytré náramky, fitness náramky nebo pásky, sportovní náramky, fitness trackery nebo monitory či snímače denních aktivit.

Asi nejlépe vystihuje funkci těchto zařízení pojmenování chytré náramky, protože mnohdy se jedná vlastně jen o sofistikovanější krokoměry, které jsou schopny změřit počet kroků a na základě zadaných dat o vaší osobě (pohlaví, věku, výšce a váze) vypočítat množství spálených kalorií nebo také ušlou či uběhnutou vzdálenost. Pokud bychom je chtěli nazývat fitness nebo sportovními náramky, měly by také umět změřit srdeční tep nebo přesněji vypočítat spálené kalorie se zohledněním nastoupaných metrů. Těmito funk-



Jak testujeme

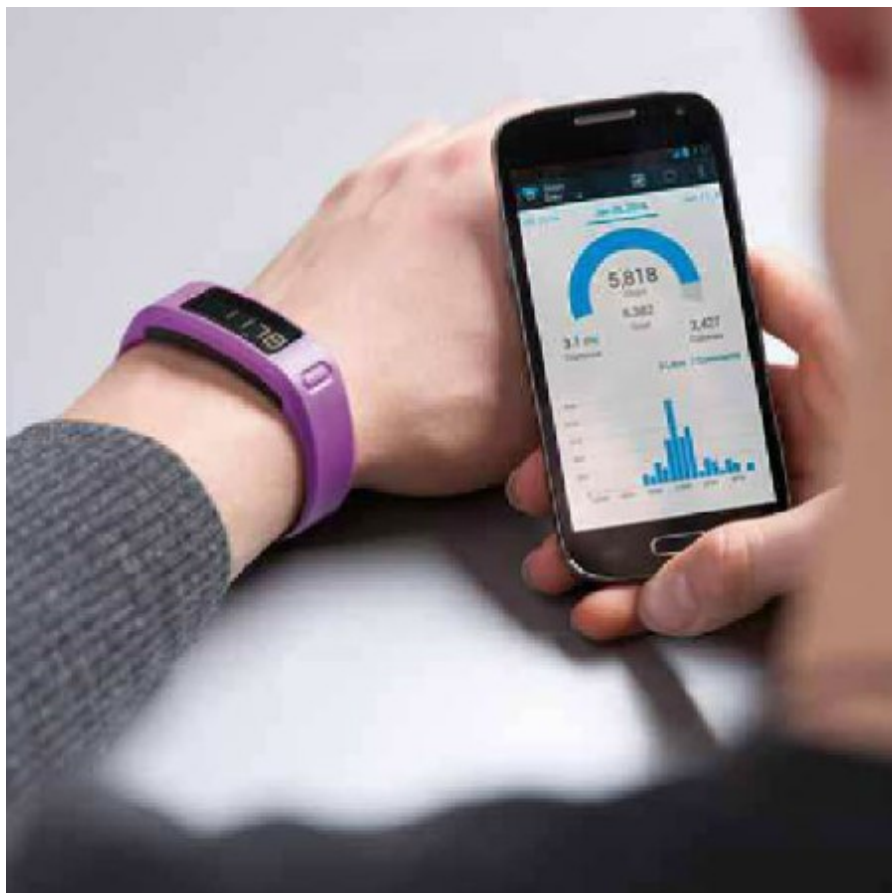
podrobný postup testu chytrých náramků najdete na www.dtest.cz/naramky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality chytrých náramků

monitoring aktivit 45 %
vybavenost 5 %
obsluha 30 %
aplikace 15 %
baterie 5 %





V hodnocení fitness funkcí jsme kromě základní výbavy, jako je krokoměr, monitoring spánkové aktivity, výpočet ušlé vzdálenosti a spálených kalorií, zohlednili také následující výbavu: integrovaný výškoměr, měření nastoupaných a sestoupaných metrů, integrovaný srdeční monitor, možnost propojit náramek s externím srdečním monitorem, nastavení denních cílů, automatické rozpoznání různých aktivit, možnost manuálně změnit právě vykonávanou fyzickou aktivitu a motivační zprávy a upozornění.

U základních funkcí jsme do hodnocení zahrnuli, zda jsou náramky vybaveny zvukovým nebo vibračním upozorněním, jestli lze zobrazení informací na displeji upravovat a zda je možné s náramkem také plavat.

Hodnocení chytrých funkcí zahrnuje schopnost náramků upozornit na textovou zprávu nebo zprávu ze sociálních sítí, možnost jejího přečtení a možnost na ni odpovědět, dále upozornění na příchozí telefonní hovor, možnost jeho přijetí a také ovládání hudby.

cemi však většina náramků vybavena není, v našem testu pouze Withings Pulse O2 a Samsung Gear Fit. K některým modelům je sice možné dokoupit externí měřič srdečního tepu na hrudním pásu, nicméně to již značně snižuje komfort jejich použití.

Žádný z testovaných náramků také nebyl vybaven vlastním GPS modulem, takže na rozdíl od klasických sporttesterů neumějí zaznamenat trasu. Některé však mohou využívat GPS modul chytrých telefonů, jsou-li s nimi propojeny, a potom nabídnou další údaje jako rychlost, tempo nebo čas, Smartband od Sony také záznam trasy běhu na mapě. Samsung Gear Fit touto cestou získává informace i o nastoupaných a sestoupaných metrech.

Náramky na den i noc

Podstatou chytrých náramků je sledování vašeho pohybu pomocí integrovaných tříosých akcelerometrů, smyslem je pak především motivace k fyzické činnosti prostřednictvím plnění každodenních cílů. Jinými slovy, každý den byste měli ujit určitý počet kroků nebo spálit stanovené množství kalorií. Svůj cíl si můžete zadat sami, nebo využít nastavení výrobce. Díky sledování vašeho pohybu vás některé náramky také

mohou vyzvat, abyste si udělali krátkou procházku, pokud delší dobu sedíte na židli. Delší dobou je například u Garminu myšlena jedna hodina.

Chytré náramky umí monitorovat nejen denní, ale také spánkovou aktivitu. V noci sledují periody hlubokého a lehkého spánku a tyto informace pak využijí k tomu, aby vás vzbudily ve chvíli, kdy nebudete spát hlubokým spánkem. Vstávání pak bude příjemnější. Podmínkou pro změření spánkové aktivity však je, že náramek musíte mít na ruce i přes noc, což může někomu vadit. Na druhou stranu to má i svoji pozitivní stránku – náramky Garmin vivosmart, iHealth, Jawbone, Misfit a Sony dokážou pomocí vibrací vzbudit pouze vás a nikoho jiného v místnosti. Fitbit Zip monitoring spánku neumí, protože se nenosí na zápěstí, ale na pásku. Ani Polar Loop není touto funkcí vybaven.

Náramky si rozumějí jen s novými telefony

Pro přehlednější zobrazení nasbíraných dat, porovnávání vašich výkonů, sledování pokroku anebo spánkové aktivity slouží aplikace v chytrém telefonu nebo software v počítači. Z praktického hlediska je lepší mobil, protože ten máte stále u sebe, ovšem nezbytné je, aby byl vybaven rozhraním bluetooth 4.0. To doporučujeme s předstihem ověřit, protože jím jsou vybaveny jen novější telefony. Náramky Sony a Fitbit Flex lze s telefonem propojit i pomocí technologie NFC.

Jak je vidět v tabulce, možnost propojení s mobilním telefonem bez ohledu na operační systém všechny náramky nenabízejí – Sony a Samsung lze propojit pouze s telefonem vybaveným operačním systémem Android. Před koupí náramku si proto jeho kompatibilitu s vaším telefonem určitě ověřte.

Při testech aplikací nás zajímalo, jak jsou zobrazená data srozumitelná, jak je lze upravit a přizpůsobit anebo jak snadné je nastavení denních cílů. Uspokojivé hodnocení náramků je důsledkem omezené možnosti aplikací upravit nebo pozměnit cíle, srozumitelnost zobrazených dat je většinou dobrá.

Přesná a stálá data jsou základ

Z pohledu funkčnosti náramku je nejdůležitější vlastností kvalita naměřených dat, konkrétně jejich stálost a přesnost. Z těchto dvou ukazatelů je z praktického hlediska důležitější stá-

lost dat, tedy aby náramek při opakování stejných úkonů poskytoval konzistentní a neměnná data. Přesnost je samozřejmě také podstatná, ale i když přístroj nebude poskytovat výstupy zcela odpovídající skutečnosti, pro porovnání vašich výkonů v jednotlivých dnech a sledování vašeho progresu i tak poslouží dostatečně.

Stálost dat jsme testovali u výpočtů spálených kalorií při chůzi a ušlé vzdálenosti, dále při měření ušlých kroků a také srdečního tepu v případě, že byl náramek vybaven integrovaným měřičem (Whitings a Samsung). Ve zkoušce konzistence dat dopadl nejhůře Samsung, který dostal celkově uspokojivou známku. Ačkoliv první tři jmenované zkoušky dopadly v jeho případě dobře nebo uspokojivě, výsledky měření srdečního tepu při lehké aktivitě se při opakování lišily až o 55 procent, což znamenalo nedostatečné hodnocení. U ostatních testovaných náramků se hodnoty ze dvou měření lišily jen o několik málo procent a známky byly převážně velmi dobré nebo dobré.

Přesnost dat jednotlivých náramků jsme porovnávali s profesionálními přístroji a sledovali jsme stejné hodnoty jako u stálosti dat. Výpočet množství spálených kalorií jsme však testovali nejen při chůzi, ale také při běhu, jízdě na kole a běžných činnostech, mezi kterými bylo plnění myčky nádobí, čtení časopisu nebo chůze s nákupními taškami. Největší odchylky jsme naměřili při výpočtu spálených kalorií, a to konkrétně při chůzi, kdy se údaje mezi výstupy z náramku a profesionálního kalorimetru, využívajícího dechové analýzy, lišily v některých případech až o 130 procent (konkrétně u Misfitu Shine a obou Fitbitů); náramkové hodnoty byly vyšší. Příčinou tak velkých odchylek při chůzi může být nadměrný pohyb rukou, kvůli kterému si náramek myslí, že se pohybujete rychleji než ve skutečnosti. Nejmenší odchylku (21 procent) jsme naměřili u Samsungu.

Také při jízdě na kole byl výpočet kalorií daleko od skutečnosti, v průměru okolo 60 procent. V tomto případě však byly hodnoty udávané náramky nižší. Nejlépe si náramky vedly při běhu, kdy se vypočítané hodnoty lišily od skutečnosti nanejvýš o 30 procent, ale většinou byly ještě přesnější. Například u náramku iHealth jsme zjistili jen šestiprocentní odchylku. Výjimkou byl v tomto případě Misfit Shine, jehož výstupy se



lišily o 80 procent. Ve zkoušce přesnosti výpočtu kalorií tak dopadl celkově nejhůře.

Nejpřesnější jsou náramky při měření počtu kroků, a to při chůzi i běhu. Údaje se od profesionálního krokoměru lišily jen v řádu jednotek procent. Při výpočtu ušlé a uběhnuté vzdálenosti dopadly nejhůře Garmin vívofit (rozdíl 20, respektive 32 procent) a Withings Pulse O2 (17 a 34 procent). U ostatních náramků byly odchylky opět většinou v řádu jednotek procent.

S ohledem na výše zmíněné skutečnosti o přesnosti výpočtu spálených kalorií je proto nutné brát hodnoty jen jako orientační.

Problémy a nedostatky náramků

Limitujícím faktorem je u některých náramků výdrž baterie. Netýká se to modelů Fitbit Zip, Garmin vívofit a Misfit Shine, které mají takzvané knoflíkové, nenabíjecí baterie. Jejich životnost se pohybuje od čtyř do šesti měsíců v případě Fitbitu a Misfitu a u Garminu je to až jeden rok. Ostatní testované náramky jsou vybaveny dobíjecími články, které vydrží v průměru pouhých pět dní. Výjimkou je Whitings, který podle informací výrobce vydrží na jedno nabití až dva týdny.

Údaje od výrobců jsou pouze orientační, protože na výdrži baterie se podepisuje jednak intenzita používání náramku – například u modelů s displejem vybavených chytrými funkcemi lze očekávat menší než udávanou výdrž, protože si s nimi budete „hrát“ častěji – a také stáří baterie. Malá výdrž baterie v řádu dnů v praxi znamená, že na cesty s sebou budete muset vozit další nabíječku, a tak musíme opět konstatovat, že dodávání každého zařízení s jinou nabíječkou není vůbec dobré řešení.

Dalším недостатком chytrých náramků je interpretace dat. V aplikaci sice uvidíte pěkné grafy, ovšem bez potřebných souvislostí. V ideálním případě by ke grafům a naměřeným hodnotám měl být připojen komentář, abyste věděli, jestli jsou vaše splněné cíle dostatečné nebo zda byste je měli s ohledem na svoji tělesnou konstituci navýšit. Stejně tak graf o spánkové aktivitě je bez podrobnějšího vysvětlení nesrozumitelný.

Mínusem chytrých náramků může být i poněkud vysoká cena, uvědomíme-li si, že jsou to poměrně jednoduchá zařízení s pár senzory, diodami, čipy a baterií. Pokud je náramek vybaven dotykovým displejem a řadou chytrých funkcí, je vyšší cena možná ospravedlnitelná, i v tomto případě by se však mohla pohybovat v nižších relacích. Výrobci bohužel využívají aktuálního boomu těchto zařízení, možná by však měli zvolit jinou strategii, protože stejný modul, který v těchto chytrých náramcích sleduje fyzickou aktivitu, je už součástí některých chytrých telefonů. Ty tak dokážou funkci náramku zastat a navíc díky integrovanému GPS modulu poskytnout ještě větší množství dat. ✖



chytré náramky

	Fitbit Zip	Sony SmartBand SWR10	Jawbone UP24	Garmin vivosmart	Withings Pulse O2	Garmin vívofit	Misfit Shine
průměrná cena (Kč)	1770	1750	4000	4690	3300	3140	2490
hodnocení kvality	dobře 76 %	dobře 74 %	dobře 72 %	dobře 71 %	dobře 71 %	dobře 67 %	dobře 67 %
monitoring aktivit	velmi dobře 82 %	dobře 74 %	velmi dobře 80 %	dobře 73 %	dobře 77 %	dobře 72 %	dobře 71 %
stálost dat ¹⁾	++	+	+	+	+	+	+
přesnost dat	++	+	++	+	+	+	+
monitoring spánku	x	++	+	+	++	+	o
vybavenost	uspokojivě 51 %	uspokojivě 56 %	dobře 65 %	dobře 72 %	dobře 69 %	dobře 64 %	uspokojivě 53 %
konektivita	++	++	++	++	++	++	+
základní funkce	--	o	-	o	--	-	-
fitness funkce	o	+	+	+	++	+	+
chytré funkce	x	-	x	+	x	x	x
obsluha	dobře 71 %	dobře 75 %	dobře 67 %	dobře 74 %	dobře 71 %	dobře 60 %	dobře 72 %
nastavení	++	+	+	+	++	+	+
užívání a komfort	+	+	+	+	+	o	+
aplikace	dobře 70 %	velmi dobře 80 %	dobře 62 %	dobře 64 %	uspokojivě 52 %	dobře 64 %	uspokojivě 48 %
iOS	+	x	+	+	o	+	o
Android	+	++	+	+	o	+	o
počítač	+	x	x	+	o	+	x
baterie	velmi dobře 100 %	dobře 69 %	dobře 69 %	dobře 62 %	dobře 77 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
doporučení ke koupi	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %

technická data a vybavení

umístění přístroje	pásek	zápěstí	zápěstí	zápěstí	zápěstí, pásek	zápěstí	pásek, krk zápěstí, noha
wi-fi / bluetooth / NFC / USB	x / ✓ / x / ✓	x / ✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / x / ✓	x / ✓ / x / ✓	x / ✓ / x / ✓	x / ✓ / x / ✓	x / ✓ / x / x
konektivita s: PC / Apple Mac / chytrým tel. či tabletem	✓ / ✓ / ✓	x ²⁾ / x ²⁾ / ✓	x ²⁾ / x ²⁾ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x ²⁾ / x ²⁾ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / ✓
podporované operační systémy: iOS / Android / Windows Phone	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / x	✓ / ✓ / x	✓ / ✓ / x	✓ / ✓ / x	✓ / ✓ / x	✓ / ✓ / ✓
doba nabíjení (min)	x ³⁾	30	80	180	120	x ³⁾	x ³⁾
displej	✓	x	x	✓	✓	✓	x
zobrazení času	✓	x	x	✓	✓	✓	✓
displej: dotykový / podsvícený	✓ / x	x / x	x / x	✓ / x	✓ / x	x / x	✓ / x
upozornění: zvukové / vibrační	x / x	✓ / ✓	x / ✓	x / ✓	x / x	x / x	x / x
integrováný monitor srdeční aktivity	x	x	x	x	✓	x	x
výpočet spálených kalorií	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
voděodolnost / možnost plavání	✓ / x	✓ / ✓	✓ / x	✓ / ✓	✓ / x	✓ / ✓	✓ / ✓
výškoměr / krokometr	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	✓ / ✓	x / ✓	x / ✓

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.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ Při zkoušce jsme zjišťovali, zda jsou při opakování zkoušek výstupní data stále stejná, neměnná.

²⁾ Propojení slouží pouze pro nabíjení náramku.

³⁾ Přístroj není vybaven dobíjecí baterií.

Fitbit Flex	Polar Loop	Samsung Gear Fit	iHealth AM3
2500	2490	3500	1670
dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 61 %
dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 66 %	velmi dobře 80 %
++	+	○	+
+	+	+	++
++	x	+	++
dobře 63 %	uspokojivě 59 %	dobře 72 %	dobře 60 %
++	++	++	++
–	–	–	--
+	○	+	+
x	x	++	x
dobře 71 %	uspokojivě 56 %	dobře 70 %	uspokojivě 51 %
++	○	+	○
+	○	+	○
dobře 70 %	dobře 67 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %
+	+	x	○
+	+	○	○
+	○	x	x
uspokojivě 53 %	dobře 62 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 59 %
nedostatečně 10 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	nedostatečně 10 %

zápěstí	zápěstí	zápěstí	zápěstí, pásek
x / ✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / x / ✓	x / ✓ / x / ✓	x / ✓ / x / ✓
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x ²⁾ / x ²⁾ / ✓	x ²⁾ / x ²⁾ / ✓
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / x	x / ✓ / x	✓ / ✓ / x
160	100	120	160
x	x	✓	✓
x	✓	✓	✓
✓ / x	x / x	✓ / ✓	x / x
x / ✓	x / x	x / ✓	x / ✓
x	x	✓	x
✓	✓	✓	✓
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x	✓ / x
x / ✓	x / ✓	✓ / ✓	x / ✓

- ★ vítěz testu
⊙ výhodný nákup



Mobilní aplikace vs. chytré náramky

Zatímco chytré náramky umí sledovat vaši běžnou aktivitu složenou z různých každodenních činností, jako je například plnění myčky, čtení časopisu, vysávání nebo příprava čaje, a poskytovat většinou základní data o ušlé vzdálenosti, počtu kroků nebo množství spálených kalorií, mobilní aplikace obdobného zaměření jsou určeny především na monitorování konkrétních sportovních výkonů a k poskytování s nimi souvisejících komplexnějších dat. Oproti chytrým náramkům mají tu výhodu, že mohou kdykoliv využívat GPS modul mobilního telefonu a zaznamenávat tak například trasu na mapě, nadmořskou výšku, rychlost nebo tempo. Na druhou stranu nelze tyto možnosti využít při cvičení uvnitř, například v posilovně, protože jsou na GPS signálu závislé a bez něho žádná data tohoto typu neposkytují. (Pro silový typ cvičení je však možné využít zase jiné mobilní aplikace na bázi tréninkového deníku.)

Některé chytré náramky také umí využít GPS modul spárovaného mobilního telefonu, ale je samozřejmě zapotřebí ho mít s sebou i při sportu, například při běhu nebo jízdě na kole, což jsou činnosti, které chytré náramky monitorují nejčastěji. Nevýhodou aplikací je, že je musíte před výkonem vždy aktivovat, jinak nezaznamenávají žádné údaje. To chytré náramky jsou aktivní stále a sledují vás celý den. Některé umí rozpoznat prováděnou aktivitu samy, jiným musíte poradit.

Mezi populární a často stahované mobilní aplikace zaměřené na sportovní aktivity patří například Endomondo, RunKeeper, Sports Tracker nebo Runtastic. Jejich základní verze jsou ke stažení zdarma, ale dostanete z nich jen omezená data. Pro další údaje je třeba zaplatit si jejich plnou verzi.

Do mobilního telefonu si můžete stáhnout i aplikace určené k záznamu denního kalorického příjmu a výdeje, jiné slouží jako databáze nutričních hodnot potravin, nebo obsahují ukázky různých kondičních cvičení a zastupují tak roli potřebného trenéra.





Fitbit Zip dobře (76 %), 1770 Kč

Je vhodný pro aktivní mladé lidi, kteří potřebují extra motivaci. Je zaměřen spíše na sledování běžných aktivit než sportovních výkonů. Upevňuje se na pásek nebo sportovní podprsenku.

+ displej; snadná ovladatelnost; intuitivní, jednoduchá, informativní a motivující aplikace; kompatibilita s mnoha telefony včetně těch s operačním systémem Windows Phone; motivační prvky; velmi přesný krokoměr i výpočet ušlé vzdálenosti; při nošení nijak neobtěžuje; testující by si tento náramek koupili

- výrobek nevypadá zrovna bytelně, spíše jako dětská hračka; špatná přesnost při výpočtu spálených kalorií



Sony SmartBand SWR10 dobře (74 %), 1750 Kč

Náramek je vhodný pro lidi, kteří chtějí sledovat nejen fyzickou aktivitu, ale i používání telefonu v jejich každodenním životě (jak dlouho poslouchají hudbu, kolik času strávili na internetu, kolik fotek vyfotili atd.). Nosí se na ruce. Náramek je zaměřen spíše na sledování běžných aktivit než sportovních výkonů. Je ale možné s ním i plavat.

+ nenápadný vzhled; kvalita zpracování; použité materiály; interaktivita s chytrým telefonem; přesný krokoměr a poměrně přesný výpočet ušlé vzdálenosti; vibrační budík; rychlé dobíjení baterie; při nošení nijak neobtěžuje; přehledná aplikace, která zprostředkovává řadu informací; testující by si náramek koupili

- bez displeje; není kompatibilní s iOS, ani s počítačem



Jawbone UP24 dobře (72 %), 4000 Kč

Náramek je vhodný pro lidi, kteří chtějí zlepšit svoji fyzickou kondici. Je zaměřen spíše na sledování běžných aktivit než sportovních výkonů. Denní cíle jsou nastaveny podle doporučení Světové zdravotnické organizace a americké organizace National Sleep Foundation. Nosí se na ruce.

+ atraktivní design; přesvědčivá kvalita; nenápadný vzhled; vibrační upozornění pro aktivity, delší nečinnost a spánek; přesný krokoměr i výpočet ušlé vzdálenosti; snadné použití aplikace; aplikace poskytuje návrhy na vhodnou dietu a spánek; vibrační budík; poměrně rychlé dobíjení baterie; při nošení nijak neobtěžuje; testující by si tento náramek koupili

- bez displeje; vysoká cena



Garmin vivosmart dobře (71 %), 4690 Kč

Náramek je vhodný pro sportovně založené jedince upřednostňující zařízení na vysoké technologické úrovni, které nabízí větší interaktivitu s chytrým telefonem. Je zaměřen na sledování běžných aktivit i sportovních výkonů. Díky funkci „najdi můj telefon“ dokáže aktivovat vyzvánění na mobilu, který tak lze jednoduše najít. S náramkem můžete plavat a propojit ho s externím srdečním monitorem. Nosí se na ruce.

+ dotykový displej; kvalita zpracování; atraktivní design; vypadá odolně; přesný krokoměr; pobídky k pohybu; okamžitý přehled o denním pokroku; v aplikaci lze nastavit monitorování řady sportů; vibrační budík; při nošení nijak neobtěžuje; testující by si tento náramek koupili

- rychlé přepnutí displeje do režimu nečinnosti; nešikovná nabíječka; nižší přesnost vypočítaných dat; vysoká cena



Withings Pulse O2 dobře (71 %), 3300 Kč

Náramek je vhodný pro lidi, kteří dbají o své zdraví a snaží se zvýšit fyzickou aktivitu. V porovnání s ostatními náramky poskytuje více informací o zdravotním stavu a je zaměřen na sledování běžných aktivit i sportovních výkonů. Má paměť na data naměřená až v deseti dnech, lze je procházet a vybírat si předchozí výkony jako motivaci. Nosí se na ruce nebo na pásku.

+ dotykový displej; dobrá kvalita náramku; vypadá odolně; okamžitý přehled o denním pokroku; měření nadmořské výšky, srdečního tepu a hladiny kyslíku v krvi; velmi přesný krokoměr; testující by si náramek koupili

- nižší přesnost výpočtu ušlé vzdálenosti; někdy nerozpozná srdeční tep; nelze manuálně upravit denní cíle; při nošení na ruce trochu nepohodlný



Garmin vívofit dobře (67 %), 3140 Kč

Náramek je vhodný pro aktivní lidi. Je zaměřen na sledování běžných aktivit i sportovních výkonů. Můžete s ním plavat a propojit ho s externím srdečním monitorem. Nosí se na ruce.

+ dlouhá životnost nenabíjecí baterie; displej; jednoduché ovládání pomocí jedné klávesy; motivační prvky a pobídky k pohybu; automatická úprava denních cílů; okamžitý přehled o denním pokroku; přesný krokoměr; v aplikaci lze nastavit sledování řady činností; při nošení nijak neobtěžuje; vypadá odolně

- poměrně nápadný; náramek se obtížně zapíná; zastaralý digitální displej; manuální synchronizace



Misfit Shine
dobře (67 %), 2490 Kč

Náramek je vhodnější pro ženy, které chtějí zlepšit svoji fyzickou kondici. Je zaměřen na sledování běžných aktivit i sportovních výkonů. Lze ho nosit jako hodinky, přívěsek na náhrdelníku nebo v kapse. Můžete s ním plavat.

+ životnost nenabíjecí baterie; kvalita zpracování; znázornění času pomocí diod; přesný krokomeř; možnost nastavení specifických činností v aplikaci (tenis, basketbal, tanec nebo jóga); při nošení nijak neobtěžuje

- bez displeje; nepřesný výpočet množství spálených kalorií; komplikované vkládání baterie



Fitbit Flex
dobře (65 %), 2500 Kč

Náramek je kvůli svému designu vhodnější pro mladé lidi, kteří chtějí zlepšit fyzickou kondici, ale potřebují pomoc s motivací do začátku. Je zaměřen spíše na sledování běžných aktivit než sportovních výkonů. Nosí se na ruce.

+ dlouhá životnost nenabíjecí baterie; kompatibilita s mnoha telefony včetně těch s operačním systémem Windows Phone; intuitivní, jednoduchá, informativní a motivující aplikace; motivační prvky; umí zaznamenat rozdílné druhy aktivit; přesný krokomeř i výpočet ušlé vzdálenosti; při nošení na ruce neobtěžuje, může být nošen i v kapse; vibrační budík

- bez displeje; špatná přesnost při výpočtu spálených kalorií; náramek na ruku se snadno zašpiní a ztrácí barvu; testující by si tento náramek nekoupili



Polar Loop
dobře (65 %), 2490 Kč

Náramek je vhodný pro sportovní nadšence, kteří chtějí sledovat svoji fyzickou kondici. Je zaměřen na sledování běžných aktivit i sportovních výkonů. Můžete s ním plavat a propojit ho s externím srdečním monitorem. Nosí se na ruce.

+ přesvědčivá kvalita provedení; vedení tréninkového deníku; osobní cíle jsou vyjádřeny ve vztahu k obecným doporučením ohledně fyzických aktivit; dobrý přehled o průběhu plnění cíle; možnost nastavení intenzity vykonávání aktivit; pobídky k pohybu; při nošení neobtěžuje; dobrá aplikace pro počítač; testující by si náramek koupili

- omezená možnost nastavení osobních cílů; neměří ušlou vzdálenost; neumí monitorovat spánkovou aktivitu



Samsung Gear Fit
dobře (65 %), 3500 Kč

Náramek je vhodný pro aktivní jedince se zájmem zlepšit fyzickou kondici a se zájmem o zařízení na vysoké technologické úrovni, které nabízí větší interaktivitu s chytrým telefonem. Je zaměřen spíše na sledování určitých sportovních výkonů než běžných denních aktivit. Lze propojit se srdečním monitorem. Nosí se na ruce.

+ velký, barevný, dotykový displej; možnost upravit zobrazení informací; výborná kvalita zpracování; vypadá odolně; okamžitý přehled o denním pokroku; měření nadmořské výšky; poměrně přesný výpočet spálených kalorií při chůzi a běhu; přesný výpočet ušlé vzdálenosti; přesný krokomeř; při nošení nijak neobtěžuje; testující by si náramek koupili

- kompatibilní oficiálně pouze s vybranými telefony Samsung, nelze propojit s počítačem; základní aplikace



iHealth AM3
dobře (61 %), 1670 Kč

Náramek je vhodný pro lidi se zájmem o své zdraví. Je zaměřen spíše na sledování běžných aktivit než sportovních výkonů. Upevňuje se na ruku nebo na pásek.

+ displej; přesný krokomeř; vibrační budík; kromě základních údajů o vaší postavě a pohlaví je možnost zadat do aplikace další informace o vašem zdravotním stavu, například krevní tlak

- málo motivačních prvků; základní zařízení; nepřesvědčivá kvalita; použité materiály; nižší komfort při nošení; testující by si tento náramek nekoupili



Každý náramek testovali a hodnotili tři lidé, přičemž každý byl jiného věku a jiné postavy, zastoupeny byly ženy i muži. Hodnotící osoby měly na závěr uvést největší klady a zápory testovaného náramku a také se měly vyjádřit, zda by si testovaný náramek bez ohledu na cenu koupily. Doporučení ke koupi nedostaly pouze modely Fitbit Flex a iHealth. V případě Fitbitu byla rozhodující velká nepřesnost při měření spálených kalorií a také absence displeje, iHealth zase působil na hodnotitele méně kvalitním dojmem a zdál se jim až moc jednoduchý.

+ vítěz testu
+ výhodný nákup

Informační servis

Spotřebitel ve světě

Zatímco dTest minulý měsíc upozornil na dva zelené čaje, které se kvůli příliš vysokému obsahu pesticidů neměly vůbec dostat na trh, americká spotřebitelská organizace Consumer Reports se v oblasti potravin a výživy zaměřila na mýty o bezpečkové dietě. V Nizozemí pokračuje v úspěšných kampaních vedených ve prospěch spotřebitelů tamní organizace Consumentenbond a v Rakousku se podařilo eliminovat agresivní reklamu zaměřenou na děti přímo ve školách. Nabízíme přehled zajímavých událostí se spotřebitelskou tematikou, kterým se v poslední době věnoval portál spotrebitele.dtest.cz.

Úspěšné kampaně v Nizozemí

■ **Nizozemské zastoupení banky ING ustoupilo od úmyslu prodávat zákaznická data** o transakcích provedených debetní kartou třetím stranám. Přesně lokalizovaná data by mohla inzerentům usnadnit přesnější cílení reklamy. Banku ke změně přiměly rozsáhlé protesty zákazníků, odborníků i spotřebitelské organizace Consumentenbond.

■ **Consumentenbond pokračuje také v kampani proti pohotovostním nákladům**, které prodejci automobilů nezapočítávají do uváděné ceny vozidel. Jedná se většinou o poplatky za dopravu vozu do autosalónu a jeho údržbu před koupí. U některých menších měst-

ských automobilů jako Volkswagen Up! či Škoda Citigo mohou tvořit okolo osmi procent celkové ceny. Podle spotřebitelské organizace se jedná o klamavou praxi, která znesnadňuje srovnání cen vozů na trhu.

Co se děje v USA

■ **Americký spotřebitelský server Consumerist informuje**, že veškerá data, která uživatel zveřejní na sociálních sítích, jako je Twitter, Instagram či Facebook, mohou zadavatelé reklamy využívat pro její lepší zacílení a personalizování. Řada společností využívá specializované programy, které analyzují fotografie a hledají na nich loga značek. Ty se pak snaží spojit s emocemi, lokalitou a cílovou skupinou.

■ **Celý rok se v USA probírala aféra kolem nebezpečných airbagů**, která má počátek již v roce 2013. Airbagy Takata mohou po nafouknutí při nárazu samovolně vybuchnout a způsobit tak pasažérům vozu vážná zranění. Problém se týká asi sedmi miliónů vozů sedmi velkých značek, společnost Takata se však nejprve snažila aféru zatajit. Vadné airbagy přitom mají na svědomí



jíž pět mrtvých a několik desítek zraněných. Z trhu musely být staženy veškeré vozy, u nichž hrozí defekt, společnost Takata je vyšetřována.

■ **Ve Spojených státech je na vzestupu obliba bezpečkové diety** i mezi lidmi, kteří netrpí celiakií neboli nesnášenlivostí lepku. Spotřebitelský magazín Consumer Reports se proto rozhodl vyvrátit mýty a pověry, které se v průběhu času na výrobky s lepkem nabalily. I profesor Peter Gibson, jehož studie spustila původní vlnu zájmu o bezpečkovou dietu, ve svém původním díle našel významnou chybu – zařizovací problémy totiž podle něj nezpůsobuje lepek, ale obtížně stravitelné sacharidy známé pod zkratkou FODMAP.

Stop klamavým a agresivním reklamám

■ **Rakouská spotřebitelská organizace Verein für Konsumenteninformation (VKI) vyhrála soudní spor** se společností, která do základních

škol dodávala sešity plné reklamy, včetně vložených slevových letáků. VKI dlouhodobě bojuje proti reklamě ve školách a snaží se o její kompletní zákaz. Společnost, která sešity dodala, se bránila, že se nejedná o reklamu, ale o sponzorský dar. Ačkoli reklama na základních školách není v Rakousku vysloveně zakázaná, takovouto formu, kdy inzerce pokrývala 19 ze 40 stránek sešitu, uznal soud za příliš agresivní.

■ **Reklamní kampaň na kapesní konzoli PlayStation Vita** v USA a na internetu slibovala rozsáhlou kompatibilitu s PlayStation 3, například možnost hry rozehrát na jedné konzoli a uloženou pozici využít na druhé či použití kapesní konzole jako bezdrátového ovladače s rozšířeným množstvím funkcí. Slibovaná kompatibilita se však týkala pouze několika málo herních titulů a hry užitě v reklamě mezi ně nepatřily. Americká Federální obchodní komise (FTC) proto společnosti Sony a její reklamní agentuře Deutsch zakázala používání této klamavé reklamy, při dalším podobném přestupku jim pak hrozí pokuta. Sony navíc musí odškodnit své zákazníky, kteří si mohou vybrat mezi 25 dolary v hotovosti či 50 v herních poukázkách. ✕

spotrebitele.dtest.cz

Nový portál přináší aktuální zprávy ze zahraničí i z České republiky. Jeho smyslem je nabídnout informace, které se v médiích obvykle neobjevují a které přispívají k lepší orientaci v oblasti spotřebitelské problematiky. Články jsou přehledně tříděny podle sledovaných kauz, nejčastějších problémů, zákonů, institucí a spotřebitelských organizací.

Test Ruční šlehače

S ručními šlehači snadno zvládnete práci, která by jinak trvala mnohem déle a ještě by vás po ní bolela ruka. Rozdíly v kvalitě prodávaných přístrojů však mohou být významné a nemusejí nutně odpovídat rozdílům cenovým. Ušlehat bílek a zpracovat těsto zvládnou bez větších problémů všechny testované modely, důležitá je ale i jejich snadná a intuitivní obsluha nebo hlučnost, která by neměla být příliš vysoká. V úvahu je třeba vzít i kvalitu zpracování a konstrukce.



Rozdíly se najdou

Při výběru ručního šlehače je vhodné všimnout si řady věcí, které někdy bývají opomíjeny. Třeba délka napájecího kabelu by měla být taková, abyste se šlehačem pohodlně dosáhli, kam potřebujete, a zajistili si nejen přirozenou polohu ruky i přístroje při šlehání, ale stejně tak i dostatečný prostor k manévrování. Roli může hrát také hmotnost. Šlehání, hnětení a mixování mnohdy zabere i pár minut, proto je třeba vybírat tak, aby vás pokud možno nezačala bolet ruka už v polovině procesu.

Hranice mezi mixéry a šlehači už pomalu splývají a co bylo dřív doménou jedněch, dnes mnohdy zvládnou i druhí – záleží na možnostech a dodávaném příslušenství. Všechny testované modely obsahují základní sadu dvou šlehačích metel a hnětacích háků, některé však nabízejí i další nástavce, které rozšiřují možnosti použití – balonovou metlu nebo nástavec tyčového mixéru. Hodit se může i mixovací nádoba s odměrkou nebo stojan či držák na příslušenství. Vhod přijdou i funkce okamžitého zvýšení otáček turbo a puls. Zatímco turbo zvýší otáčky do doby, než se rozhodnete zase ubrat, puls se spustí pouze na omezený časový interval.

Šlehá, hněte, mixuje

V našich praktických testech jsme se zaměřili na nejčastější procedury prováděné ručními šlehači – šlehání a hnětení. Nejlépe si z 12 testovaných modelů vedl Sencor, který jako jediný získal ve všech zkouškách dobré a velmi dobré hodnocení. Díky dodávanému nástavci tyčového mixéru zvládne připravit i kojeneckou výživu nebo mléčné koktejly, a to velmi dobře. Vada na kráse se projevila až v závěru zkoušek, kdy u něj došlo k deformaci úchyty pro tyčový mixér, který se tak stal nepoužitelným. Kvůli této skutečnosti obdržel nedostatečnou známku za konstrukci a zpracování, která limitovala celkové hodnocení.

Ušlehání bílků na sníh, šlehačky nebo příprava různých těst by měly být u šlehačů samozřejmostí a všechny testované modely si s těmito úkony poradily bez větších problémů. Hodnocení probíhalo nejen na základě doby přípravy, ale i kvality výsledného produktu. Sníh z bílků by měl být například pěkně tuhý a držet v nádobě i po převrácení dnem vzhůru. Nejrychleji ho dokázal ušlehat přístroj Morphy Richards (108 sekund), nejdéle to naopak trvalo šlehači Bosch (200 sekund). Hodnotil se i objem,

d dobrá rada

Vítěz našeho testu **Bosch MFO 4020** (dobře, 1000 Kč) si spolehlivě poradí se základními úkony, které od ručního šlehače očekáváme – šleháním i hnětením. Problémy měl pouze s přípravou majonézy, což však platí s jedinou výjimkou pro všechny testované modely. Přístroj je jednoduchý, má bytelnou konstrukci, nejnižší hmotnost i hlučnost. Nedisponuje však nástavcem tyčového mixéru, kterým jsou některé šlehače vybaveny. Chcete-li svým dětem sami připravit kojeneckou výživu nebo máte rádi mléčné ovocné koktejly, vyplatí se koupit třeba ruční šlehač **Philips HR 1574** (dobře, 1390 Kč). Velmi dobře obstál v testu šlehání, hnětení a mixování nejlevnější model Sencor SHM 5270 (uspokojivě, 500 Kč), na konci zkoušky mixování s tyčovým nástavcem však došlo k deformaci, která znemožnila jeho další využití.



Hlučnost elektrospotřebičů

U spotřebičů je při výběru mnohdy přehlížena jejich hlučnost. Jedná se však o parametr, který by měl mít na rozhodování jistý vliv. Je třeba si uvědomit, že u některých může i rozdíl pouhých pár decibelů rozhodovat o tom, zda jde o relativně tichý nebo i desetinásobně hlasitější přístroj. Intenzita hluku udávaná v decibelech se totiž počítá na logaritmické stupnici, což znamená, že nárůst o tři decibely už může v praxi znamenat dvojnásobný hluk. Kupříkladu běžný hluk, který vnímáme v pozadí, mívá v průměru kolem 30–40 dB, 40–50 dB je tlumený rozhovor a 50–60 dB hlasitost zapnuté televize nebo rádia. Městský provoz se pohybuje na úrovni 70–90 dB a 90–100 dB se rovná hluku ze sbíječky. 100–110 dB představuje rockový koncert a nad 110 už se dostáváme k úrovni hluku tryskového letadla nebo výstřelu. Hladina hluku námi testovaných ručních šlehačů, měřená v laboratoři ve vzdálenosti půl metru od přístroje, se pohybovala od 57,2 dB (Bosch) po 83,1 dB (Morphy Richards).

kterého sníh po ušlehání dosáhl. Rozdíl mezi největším (Krups) a nejmenším (Sencor) byl zhruba třicetiprocentní.

Horší už to bylo s majonézou, na jejíž přípravu jsme použili 1 žloutek, lžičku octa a 2 decilitry oleje. V potaz se brala nejen rychlost zpracování, ale i rovnoměrnost ušlehání a stabilita majonézy po čtyřadvaceti hodinách v lednici. Jediný Sencor obdržel velmi dobré hodnocení, všechny ostatní modely dostaly pouze dostatečnou známku kvůli příliš tekuté konzistenci. Lépe si šlehače poradily s litým a chlebovým těstem. Kladl se opět důraz na rychlost a kvalitu uhněteného těsta, v případě těsta na chleba i na nárůst objemu po upečení a strukturu, u litého těsta se pak hodnotila také hladkost, míra pěnivosti, tekutost a sedimentace těsta.

U přístrojů, které měly nástavec tyčového mixéru, jsme testovali také jejich schopnost připravit mléčný koktejl s banánem a kouskem zázvoru a kojeneckou výživu v podobě pyré z brambor, mrkve a hovězího masa. V prvním případě si vedly všechny modely velmi dobře, proměnlivější výsledky se objevily při mixování pyré. Sencor a Eta například zvládly tento úkon velmi dobře, zatímco Philips a Bravo obdržely průměrné známky.

Pohodlně a jednoduše, prosím

Obsluha přístroje byla hodnocena na základě celé řady aspektů. Zahrnuta byla i jednoduchost sestavování, což představovalo především nasazování nástavců. Nedostatkem většiny testovaných modelů byla absence pojistky, která by zamezila spuštění přístroje v případě nedostatečného uchycení metel či háků, což může být nebezpečné. Se spuštěním ani nastavením programu naproti tomu neměl žádný z přístrojů větší problém. Pouze model Russel Hobbs disponuje dvěma tlačítky pro spuštění (zařízení/displej) a je nutné pro jeho zapnutí stisknout obě dvě.

Ovládání by mělo být pro uživatele jednoduché, rukojeť dobře tvarovaná a vybavená pokud možno protiskluzovou úpravou. Tlačítko pro vysunutí metel by mělo být dobře přístupné a při nejvyšší rychlosti by se neměl šlehač v ruce příliš klepat. Nejlépe byl v tomto ohledu hodnocen Bosch, nehůře Zelmer, který se během šlehání neдрží příliš dobře a při vysokých otáčkách i silně vibruje. Při používání se navíc z přístroje linul zápach plastu a po skončení bylo třeba tlačítko pro



Největší nárůst objemu při šlehání sněhu z bílků jsme zaznamenali u šlehače Krups. Zohledněn byl i čas přípravy.

U hůře hodnocených přístrojů za přípravu kojenecké výživy zůstaly v pyré nerozmixované kousky potravin.

Během testování šlehače Sencor došlo k deformaci přípojky na ruční mixér, což mělo za následek nedostatečnou známku za konstrukci a zpracování.



vysunutí metel stlačit silněji, než je obvyklé, aby došlo k jejich uvolnění.

Příliš dobře si Zelmer nevedl, ani pokud jde o údržbu a čištění. Na těle šlehače se snáze usazují nečistoty, které se jen těžko odstraňují, a příslušenství není vhodné pro mytí v myčce, což platí i pro přístroj Morphy Richards. Pravým opakem je vítěz testu Bosch, na kterém se nečistoty téměř neusazují, čištění je snadné a šlehače i háky je možné mýt v myčce.

V hodnocení obsluhy jsme se soustředili také na možnost uskladnění samotného přístroje a jeho příslušenství nebo napájecího kabelu. Téměř žádný z testovaných šlehačů nenabízí v tomto směru nijak převratnou inovaci a kupříkladu Morphy Richards, který je nejrobustnějším a zároveň nejtěžším šlehačem v testu, nevychází uživateli vstříc ani minimálně, například drážkou pro snadnější namotání kabelu. Elegantní řešení nabízí Concept, který je dodáván se stojanem, do kterého je možné umístit jak nástavce, tak i samotný přístroj. Eta zase nabízí držák na metly, háky i nástavec tyčového mixéru. Příslušenství ke šlehači KitchenAid můžete uložit alespoň do látkového pytlíku.

Bytelná dvojice

Do celkového hodnocení šlehačů jsme zahrnuli také dojem z celkové konstrukce a zpracování. Hodnotitelé si všímali například kvality spojů nebo odolnosti vůči poškrábání a promáčknutí. Sledována byla i odolnost barvy a designových vzorů. Absolutně nejvyšší hodnocení si odnesly dva modely, Bosch a KitchenAid, nejhůře si naopak vedly přístroje Electrolux a Sencor. Hlavní slabinou Electroluxu bylo tlačítko pro ovládání rychlosti, které mělo chabé zpracování, a mezi nepříteli dobře zasazenými díly šlehače byly dokonce patrné mezery. U Sencoru zase došlo v průběhu testování k deformaci úchytu pro tyčový mixér, jak již bylo zmíněno. ✖



Standardně jsou ruční šlehače vybaveny dvojicí šlehacích metel a hnětacích háků. Mohou být ale dodávány i s dalšími nástavci. Které k čemu slouží?

Šlehací metly mají většinou jednoduchý vzhled, lze se však setkat i s typy tvořenými z tenkého proužku oceli, s různě tvarovanými či zkosenými rameny nebo s metlami, na kterých jsou malé kuličky. Určeny jsou především ke šlehání, ale zpracovávají se s nimi například i lité či piškotové těsto.

Hnětací háky jsou určeny ke zpracování různých druhů těsta. Jsou masivnější a mají charakteristický tvar spirály zakončené hákem. Jejich tvar a tloušťka jim umožňují snadno zpracovat i tužší těsta, na která by šlehací metly nestačily.

Balonová metla je vzhledem i funkcí velmi podobná klasickým šlehacím metlám, které však mají pouze čtyři ramena. Balonová metla je objemnější a šlehacích ramen mívá i několikrát víc.

Nástavec tyčového mixéru se stále častěji dostává i do výbavy ručních šlehačů. Díky němu je možné rozmixovat většinu potravin, a připravit tak například kojeneckou výživu nebo mléčný koktejl s ovocem. Uplatnění však může být mnohem širší. U ručních šlehačů se instaluje zpravidla do otvoru umístěného na zadní straně přístroje.



Jak testujeme

podrobný postup testu ručních šlehačů najdete na www.dtest.cz/slehace

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality ručních šlehačů

funkce 55 %
obsluha 30 %
konstrukce a zprac. 5 %
hlučnost 10 %





ruční šlehače

	Bosch MFQ 4020	KitchenAid 5KHM9212	Krups 3 MIX 5000	Philips HR 1574	Electrolux EHM4100	Russell Hobbs Illumina 20200-56	Concept SR-3370
průměrná cena (Kč)	1000	3390	1300	1390	830	1470	720
hodnocení kvality	dobře 77 %	dobře 69 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 61 %	dobře 61 %	uspokojivě 58 %
funkce	dobře 72 %	dobře 66 %	dobře 74 %	dobře 75 %	dobře 72 %	dobře 66 %	dobře 68 %
sníh z bílků / šlehačka	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / ++
těsto piškotové / lité	++ / ++	++ / O	++ / ++	++ / ++	+ / +	++ / +	++ / O
těsto chlebové	++	+	+	++	++	+	++
majonéza	–	–	–	–	–	–	–
mléčné koktejly (smoothie)	x	x	x	++	x	x	++
kojenecká výživa	x	x	x	O	x	x	+
hlučnost	velmi dobře 83 %	dobře 66 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 38 %	nedostatečně 16 %
obsluha	velmi dobře 82 %	dobře 69 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %
návod k použití	++	++	O	–	–	O	+
sestavení	+	O	O	O	O	O	O
zapnutí/vypnutí/nastavení rychlosti	+	++	+	+	+	++	+
ovládání	++	+	O	O	O	O	O
čištění	++	O	O	+	O	O	–
kompaktnost/skladování	–	O	–	–	–	–	+
použití v pravé i levé ruce	++	++	++	++	++	++	++
konstrukce a zpracování	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 25 %	dobře 75 %	uspokojivě 50 %
bezpečnost	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
technické údaje/ vybavení							
příkon (W)	450	85	350	550	300	500	300
maximální doba provozu (s) ¹⁾	300	neuvedeno	270	neuvedeno	120	300	300
hmotnost (g)	950	1190	1000	1270	1140	1120	1050
rozměry: výška x délka x šířka (cm)	16 x 21 x 8	15 x 20 x 9	15 x 20 x 10	16 x 22 x 9	15 x 20 x 10	16 x 19 x 10	15 x 20 x 9
délka napájecího kabelu (cm)	141	156	114	115	95	123	99
počet výkonnostních stupňů	5	9	4	5	3	3	5
mixovací nádoba	x	x	x	✓	x	x	x
šlehací metly / hnětací háky na těsto	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
tyčový mixér / balonová metla	x / x	x ²⁾ / ✓	x / ✓	✓ / x	x / x	x / x	✓ / x

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 limitovala celkové hodnocení nedostatečná známka za konstrukci a zpracování.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ Určuje, jak dlouho může být přístroj zapnutý. Po dosažení deklarované doby je nutné přístroj nechat odpočinout, jinak by mohlo dojít k jeho poškození.

²⁾ Součástí příslušenství je mixovací tyč, která však neobsahuje žádné nože.

ETA Cuore 1089	Bravo B-4189	Morphy Richards 48954	Zelmer 481.5	Sencor SHM 5270
980	800	1500	650	500
uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 44 %
dobře 67 %	dobře 69 %	dobře 73 %	dobře 73 %	velmi dobře 83 %
+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++
++ / ○	++ / ○	++ / +	++ / ++	++ / +
+	++	++	++	+
–	–	–	–	++
++	++	x	++	++
++	○	x	+	++
dostatečně 37 %	nedostatečně 18 %	nedostatečně 15 %	nedostatečně 19 %	nedostatečně 19 %
uspokojivě 51 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 39 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 51 %
○	+	○	–	○
○	○	○	–	○
+	+	+	+	+
○	○	○	–	○
–	–	--	--	–
○	–	--	○	○
++	++	++	++	++
uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	nedostatečně 0 %
dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %

350	350	300	400	300
600	300	660	neuvedeno	120
1090	1220	1290	1100	1160
15 x 19 x 9	16 x 22 x 9	18 x 26 x 10	15 x 18 x 10	14 x 20 x 10
130	131	160	147	133
4	5	5	5	5
x	x	x	✓	x
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
✓ / x	✓ / x	x / x	✓ / x	✓ / x

★ vítěz testu
 🎯 výhodný nákup



Bosch MFQ 4020
dobře (77 %), 1000 Kč
 + snadné sestavení; jednoduché ovládání; při vysokých otáčkách jen mírné vibrace; velmi tichý; poměrně lehký; snadno se čistí, metly a háky lze mýt v myčce; přehledný návod k použití; velmi bytelná konstrukce
 – slabší při výrobě majonézy; přístroj může být zapnutý, i když jsou nástavce špatně vloženy



KitchenAid 5KHM9212
dobře (69 %), 3390 Kč
 + přehledný návod k použití; jednoduché ovládání; balonová metla a mixovací tyč součástí příslušenství; 9 rychlostních stupňů; všechny nástavce lze mýt v myčce; velmi bytelná konstrukce
 – slabší při výrobě majonézy; při vysokých otáčkách silné vibrace; přístroj může být zapnutý, i když jsou nástavce špatně vloženy; vysoká cena



Krups 3 MIX 5000
dobře (65 %), 1300 Kč
 + intuitivní a snadné programování; metly a háky lze mýt v myčce; kabel lze uložit kolem těla; bytelná konstrukce; balonová metla součástí příslušenství
 – poměrně hlučný; slabší při výrobě majonézy; při vysokých otáčkách středně silné vibrace



Philips HR 1574
dobře (65 %), 1390 Kč
 + mixovací nádoba a nástavec tyčového mixéru součástí příslušenství; vhodný k výrobě mléčných koktejlů; intuitivní a snadné programování; metly a háky lze mýt v myčce
 – slabší při výrobě majonézy; žádné piktogramy pomáhající při obsluze přístroje; robustnější a poměrně těžký; při vysokých otáčkách silné vibrace; obtížnější čištění přístroje; poměrně hlučný



Electrolux EHM4100
dobře (61 %), 830 Kč

+ intuitivní a snadné programování; při vysokých otáčkách jen mírné vibrace; metly a háky lze mýt v myčce
- slabší při výrobě majonézy; krátký kabel (95 cm); přístroj může být zapnutý, i když jsou nástavce špatně vloženy; obtížnější čištění přístroje; poměrně těžký; méně kvalitní konstrukce (zřetelné mezery mezi díly, chabé zpracování tlačítka pro ovládání rychlosti); poměrně hlučný



Russell Hobbs Illumina 20200-56
dobře (61 %), 1470 Kč

+ intuitivní a snadné programování; metly a háky lze mýt v myčce; solidní konstrukce; jednoduché přepínání rychlosti; barevné diodové označení jednotlivých stupňů
- slabší při výrobě majonézy; přístroj může být zapnutý, i když jsou nástavce špatně vloženy; poměrně těžký; při vysokých otáčkách silné vibrace; velmi hlučný



Concept SR-3370
uspokojivě (58 %), 720 Kč

+ nástavec tyčového mixéru součástí příslušenství; vhodný k výrobě mléčných koktejlů a kojenecké výživy; jednoduchá obsluha; snadné sestavení; metly a háky lze mýt v myčce; stojan pro přístroj i příslušenství
- velmi hlučný; slabší při výrobě majonézy; při vysokých otáčkách silné vibrace; obtížnější čištění přístroje; krátký napájecí kabel (99 cm)



ETA Cuore 1089
uspokojivě (58 %), 980 Kč

+ nástavec tyčového mixéru součástí příslušenství; vhodný k výrobě mléčných koktejlů a kojenecké výživy; jednoduchá obsluha; snadné sestavení; stojan na příslušenství; metly a háky lze mýt v myčce
- slabší při výrobě majonézy; přístroj může být zapnutý, i když jsou nástavce špatně vloženy; při vysokých otáčkách silné vibrace; obtížnější čištění přístroje; velmi hlučný



Bravo B-4189
uspokojivě (57 %), 800 Kč

+ intuitivní a snadné programování; nástavec tyčového mixéru součástí příslušenství; vhodný k výrobě mléčných koktejlů; metly a háky lze mýt v myčce; dobře tvarovaná rukojeť
- slabší při výrobě majonézy; přístroj může být zapnutý, i když jsou nástavce špatně vloženy; při vysokých otáčkách silné vibrace; obtížnější čištění přístroje; robustnější a poměrně těžký; velmi hlučný



Morphy Richards 48954
uspokojivě (57 %), 1500 Kč

+ intuitivní a snadné programování; solidní konstrukce; při vysokých otáčkách jen mírné vibrace
- slabší při výrobě majonézy; velmi hlučný; přístroj může být zapnutý, i když jsou nástavce špatně vloženy; robustnější a těžký; obtížné čištění, příslušenství nelze mýt v myčce; chybí tlačítko pro vysunutí nástavců



Zelmer 481.5
uspokojivě (55 %), 650 Kč

+ intuitivní a snadné programování; přehledný ovládací panel; nádoba na mixování a nástavec tyčového mixéru součástí příslušenství; vhodný k výrobě mléčných koktejlů a kojenecké výživy
- slabší při výrobě majonézy; velmi hlučný; přístroj může být zapnutý, i když jsou nástavce špatně vloženy; při použití silný zápach plastu; obtížné čištění, příslušenství nelze mýt v myčce



Sencor SHM 5270
uspokojivě (44 %), 500 Kč

+ vynikající výsledky při šlehání a mixování; nástavec tyčového mixéru součástí příslušenství; vhodný k výrobě mléčných koktejlů a kojenecké výživy; speciální nastavení pro ponorný mixér; příslušenství lze mýt v myčce
- velmi hlučný; obtížnější čištění přístroje; robustnější a poměrně těžký; při vysokých otáčkách silné vibrace; nekvalitní konstrukce (luchycení ponorného mixéru se během testu zdeformovalo)

★ vítěz testu
🎯 výhodný nákup

Evropské spotřebitelské centrum

Výběr dovolené v zahraničí



Zima ještě není ani v polovině, ale už nyní začíná období plánování letních dovolených. Řeší se výběr destinace i způsob, jak dovolenou pojmout. Nabízí se zájezd od cestovní kanceláře i výlet po vlastní ose. Důležité je však také zvážit, jak je v těchto případech spotřebitel chráněn. ESC poradí na blížících se veletrzích cestovního ruchu v Praze a Jablonci nad Nisou.

Stánek Evropského spotřebitelského centra najdou zájemci na veletrzích cestovního ruchu od 19. do 22. února na výstavišti v Praze-Holešovicích a od 19. do 21. března v Eurocentru Jablonec nad Nisou. Na severu Čech je v plánu také přednáška na téma práv účastníků zájezdů poskytovaných zahraničními cestovními kancelářemi, zmíněna budou i pozitiva a negativa objednání zájezdu přes internet.

Mezi možné nástrahy patří riziko odeslání objednávky zájezdu především na stránkách německých cestovních kanceláří, které jsou mezi Čechy oblíbené. Někteří čeští spotřebitelé přistupují k cestovním smlouvám uzavíraným po internetu tak, že dokud nic nezaplátí, nejsou nijak vázáni. Zapomínají přitom na německou právní úpravu a zvyklosti, podle kterých se cestovní smlouvy takto běžně uzavírají a cestovní kancelář například (bez ohledu na případnou platbu od klienta) v jeho prospěch vystaví letenku. Čeští spotřebitelé jsou pak nezdědka zaskočeni požadavkem na storno poplatky ve výši až 100 % ceny zájezdu.

Evropská unie v současnosti pracuje na novém znění směrnice o sdružených službách v cestovním ruchu, jímž chce reagovat na rychlý vývoj v oblasti cestování v digitální době a posílit postavení těch, kteří si dovolené organizují po vlastní ose a objednávají si personalizované cestovní služby. Zabývá se tak například ochranou spotřebitelů, kteří si k letence přikoupí i ubytování v hotelu a kteří dnes nejsou dostatečně chráněni jako v případě, kdy by si tyto služby objednali v rámci organizovaného zájezdu. Další úpravy na evropské úrovni se budou týkat odpovědnosti jak organizátora, tak nově rovněž prodejce zájezdu za poskytnutí všech objednaných služeb.

Evropské spotřebitelské centrum (ESC) poskytuje spotřebitelům informace o jejich právech na jednotném evropském trhu. Právníci ESC bezplatně pomáhají spotřebitelům řešit jejich problémy s obchodníky z jiných zemí EU, Islandu či Norska.

www.dtest.cz

Podzim a předvánoční čas jsou pro mnohé obdobím nákupu domácích spotřebičů a elektroniky, které poslouží jako vánoční dárek nebo nahradí své doslouživší předchůdce. A s kým jiným se poradit před nákupem věcí, které mnohdy představují nemalou investici, než s dTestem. Statistiky návštěvnosti stránek www.dtest.cz za období říjen až prosinec 2014 ukazují, že vy, spotřebitelé, této možnosti získat radu prověřenou nezávislými testy využíváte, což nám dělá radost. Naše stránky ve zmiňovaném období navštívilo 1 500 000 uživatelů a mezi nejsledovanější témata se probojovali právě zástupci domácích spotřebičů a elektroniky, jako jsou sušičky prádla, mobilní telefony, vysavače, televizory nebo tablety. Věříme, že vám budeme užitečnými pomocníky při nákupních rozhodnutích i v letošním roce.

Top 10

1. databáze testovaných sušiček prádla
2. databáze testovaných mobilních telefonů
3. test vysavačů 2014
4. test sušiček prádla 2014
5. databáze testovaných televizorů
6. databáze testovaných tabletů
7. nebezpečné výrobky
8. srovnávač mobilních tarifů
9. databáze testovaných vysavačů
10. databáze testovaných praček

Zpracováno podle statistik návštěvnosti stránek www.dtest.cz za období říjen–prosinec 2014



Kontakty na ESC ČR
Štěpánská 15, 120 00 Praha 2
e-mail: esc@coi.cz; telefon: 296 366 155
www.evropskyspotrebitel.cz

Test Kompaktní fotoaparáty

Nejlepší běžné kompakty vyjdou na zhruba šest až devět tisíc korun, dobrý však seženete už za méně než čtyři. Ovšem jak ukázal velký srovnávací test, dvě třetiny z šesti desítek v uplynulém roce hodnocených modelů patří spíše k průměru a desetiina získala pouze dostatečné známky. Z kompaktních menších a středních rozměrů pro vás vybíráme 17 nejlépe umístěných, do přímého srovnání jsme zařadili také několik top modelů chytrých telefonů a dva bezdrátové objektivy pro mobily.



Optický zoom ro

zhoduje



d dobrá rada

Mezi kompakty testovanými v posledním roce zvítězil **Canon PowerShot N100** (dobře, 9490 Kč). Kvalitně fotí i natáčí video, má praktický naklápěcí displej a dobře se s ním manipuluje, byť nepatří mezi nejrychlejší přístroje. Na druhém místě se umístil kapesní ultrazoom **Nikon Coolpix S9700** (dobře, 6060 Kč) s rozšířeným třicetinasobným přiblížením a manuálními funkcemi. Oproti vítězi svižněji fotí, má však o něco slabší blesk a hůře natáčí za slabého světla. Nejvíce možností poskytuje **Sony Cyber-shot DSC-HX60** (dobře, 8910 Kč), kromě třicetinasobného zoomu a ručního nastavení nabízí také manuální ostření a dokonce i sáňky pro příslušenství, jako je externí blesk či hledáček. Jako výhodný nákup lze doporučit modely **Canon Ixus 265 HS** (dobře, 3590 Kč) nebo **Canon PowerShot SX600 HS** (dobře, 3990 Kč). Z testovaných chytrých telefonů bodoval zejména **Apple iPhone 6** (dobře, 18 830 Kč), který se vyrovná i lepším kompaktním.

Kompaktním určeným k rychlému a snadnému fotografování čím dál více konkurují mobilní telefony. Kvalita fotografií pořízených lepšími smartphony pro méně náročné účely leckdy postačuje, ty nejlepší pak vycházejí se ctí i při srovnání se špičkou běžných kompaktních fotoaparátů. Otázka tedy zní, jak velký smysl má v dnešní době pořizovat kompaktní? Záleží na tom, jaký mobil nosíte v kapse a co všechno od fotoaparátu očekáváte. V každém případě platí, že pro ambicióznější amatérské fotografie, kteří nechtějí velký a složitý přístroj, může i vhodně zvolený kompaktní nabídnout mnohem více možností než mobil a přitom se bez větších obtíží vejde do kapsy.

Výhody chytrých telefonů jsou však neoddiskutovatelné. Oproti průměrnému kompaktnímu jsou tenčí i skladnější a hlavně vždy a všude po ruce. Fotografie z nich lze snadno a rychle sdílet na internetu, a to téměř kdekoli. Jejich velké a jemné displeje oceníte jak při komponování záběrů, tak při prohlížení či prezentaci svých výtvořů. Snímky lze

navíc v telefonu jednoduše upravovat díky záplavě mobilních aplikací, což do jisté míry vyvažuje obvykle malé možnosti nastavení parametrů při samotném focení. Populární aplikace jako Instagram, Flickr nebo Snapseed dokážou například zakamuflovat nižší kvalitu snímků prostým použitím stylového efektu nebo filtru.

Nenahraditelný optický zoom

Co naopak mluví ve prospěch kompaktních fotoaparátů? Pomineme-li jejich zpravidla kvalitnější objektivy a větší obrazové snímače, je to zejména optický zoom. Modely s větším přiblížením dovolují fotit poměrně vzdálené objekty nebo zajímavé detaily, i menší zoom však přináší větší svobodu při komponování záběru oproti objektivům s pevným ohniskem.

Vzhledem k tomu, že kompakty jsou speciálně navrženy pro fotografování, snadněji se s nimi manipuluje, mimo jiné díky ergonomicky rozvrženým ovládacím prvkům a pohodlnější mechanické spoušti. Také se při focení lépe drží a často je lze používat jen jednou rukou.

I mezi běžnějšími kompakty pak najdeme modely, které nabízejí více možností ručního nastavení parametrů fotografie (prioritní či plně manuální režimy), a díky tomu s nimi můžete být kreativnější. K širším možnostem použití přispívá i přítomnost závitu pro stativ, který umožňuje pořizovat poutavé noční snímky s dlouhou dobou expozice.

Chytrými telefony jsou nejvíce ohroženy jednoduché kompakty s malým rozpětím zoomu, výrobci se tak v současnosti soustředí spíše na modely s rozšířeným, více než desetinásobným přiblížením. Takzvané superzoomy se



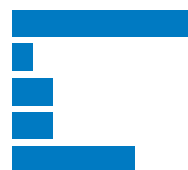
Jak testujeme

podrobný postup testu kompaktních fotoaparátů najdete na www.dtest.cz/fotoaparaty

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality kompaktních fotoaparátů

kvalita snímků 45 %
blesk 5 %
kvalita videa 10 %
displej 10 %
obsluha 30 %





Tipy pro výběr

■ **Počet megapixelů** o kvalitě fotoaparátu příliš neřekne. Větší vliv na kvalitu snímků má velikost snímače a vlastnosti objektivu.

■ **Manuální a poloautomatické prioritní režimy** vám umožní více ovlivňovat výslednou podobu snímků a být kreativnější.

■ **Celkovou rychlost** kromě doby zapínání určuje také počet snímků vyfocených za sekundu a zpoždění závěrky, tedy doba mezi stiskem spouště a pořízením fotografie.

■ **Režim HDR** se hodí, když se v záběru schází jasné světlo a hluboké stíny. Fotoaparát pořídí sérii snímků s různou expozicí a zkombinuje je do jednoho s vysokým kontrastem.

■ **Živý histogram** je užitečná pomůcka, která napoví, zda bude snímek podexponován či naopak přespícen.

■ **Softwarová lupa** usnadní přesné ruční zaostření.



dnes pyšní relativně malými rozměry a mnohdy váží méně než 300 gramů. Nabízejí přitom až třicetnásobný zoom, což bylo ještě před několika lety v této váhové kategorii nemyslitelné. K dostání jsou i fotoaparáty s ještě masivnějším zoomem, ale ty už do kapsy jen tak neschováte. Zpravidla váží od půl do jednoho kilogramu a svým robustnějším tělem se podobají spíše klasickým zrcadlovkám. Přehled nejlépe hodnocených nabídneme v minitabulce na str. 46, detailní výsledky pak najdete na našem webu.

Chytré mobily naproti tomu nabízejí pouze digitální zoom. Ten de facto provádí výřez obrazu a jeho zvětšení na úkor kvality výsledného snímku, podobně jako když část fotografie zvětšíte na počítači. Optické přiblížení tedy nahradit nedokáže. Digitální zoom je obvykle uspokojivě použitelný jen při dobrém světle a jen do určité míry přiblížení. Zajímavé řešení nabízejí hybridní smartphony s optickým zoomem jako Samsung Galaxy K Zoom či loni testovaný (a lépe hodnocený) Galaxy S4 Zoom. Vzhledem k přítomnosti většího objektivu s proměnlivou ohniskovou vzdáleností ovšem nejsou tak elegantní jako ostatní chytré telefony.

iPhone 6 ve společnosti nejlepších

Abychom zjistili, jak si aktuální chytré mobily vedou v přímém srovnání s kompakty, otestovali jsme vybrané modely podle stejného testovacího programu jako klasické fotoaparáty. Protože jde o rozsáhlejší a přísnější test, výsledné známky jsou nižší, než jaké si přístroje odnesly z testu mobilních telefonů, ve kterém neklademe na fotografický výkon tak vysoké nároky (podrobnější popis testu najdete na našem webu). Výsledek? Dobrou známku za kvalitu snímků si odnesly dva modely, jeden získal nelichotivé dostatečné hodnocení a ostatní se pohybují kolem průměru.

Nejlepším fotomobilem je Apple iPhone 6, který se dokonce zařadil mezi nejlepší testované kompakty a v kvalitě videa jej předstihl už jen vítěz testu Canon PowerShot N100. Na rozdíl od nejlépe hodnoceného kompaktu ovšem stojí dvakrát tolik, a to jen v nejlevnější 16GB variantě.

Zajímavé jsou výsledky většího a dražšího iPhone 6 Plus. Je jedním z mála mobilů vybavených kromě elektronické také optickou stabilizací obrazu (optika v těle přístroje „pluje“, aby vykompenzovala pohyby ruky). Jeho snímky však byly v příslušném testu rozmazanější než ty pořízené jeho menším bratříčkem.

Při zkoušce stabilizace jsou přístroje umístěny na speciální vibrační zařízení, které simuluje silnější chvění ruky, a ukáže se tak, jak efektivně dokáže přístroj vibrace kompenzovat. Zdá se tedy, že při větších otřesech je optická stabilizace iPhone 6 Plus méně účinná než elektronická u iPhone 6.

Při focení z klidnější ruky za slabšího osvětlení však může být optická stabilizace naopak mírným přínosem, jak se ostatně již dříve ukázalo v našem testu mobilních telefonů. V tom získal iPhone 6 Plus nepochybně lepší celkovou známku za kvalitu fotoaparátu než iPhone 6, ovšem zmíněný test probíhal za méně náročných podmínek a stabilizace nebyla testována v samostatné zkoušce.

Mimo iPhoneů si obzvláště vedla také Sony Xperia Z3, byť její výkony ve slabém osvětlení jsou spíše podprůměrné. Při dostatku světla dobře fotí rovněž Samsung Galaxy Note 4 a S5, za zhoršených světelných podmínek však i tyto top modely dosahují slabších výsledků.

Je přitom dobré zmínit, že snímky nejdražších testovaných telefonů jsou na poněkud vyšší úrovni, než je tomu u ostatních smartphonů vyšší i nižší třídy. Ostatně ani nejlevnější z vybraných dražších přístrojů (LG G3 za 12



Uspořádání pro test snímání portréty se zadním světlem, který je součástí zkoušek zaměřených na výkon fotoaparátů při slabém osvětlení (naskvělení neodpovídá podmínkám při samotném testu).

Testující ukazuje na displej stopku, na který fotoaparát míří při testu zpoždění závěrky. Speciálním čidlem spojeným se stopkami je zmáčknuta spoušť, na snímku zachycený čas pak odpovídá zpoždění závěrky (uváděné časy jsou průměrem několika měření).

Detail testovací tabulky využívané pro posouzení reálné rozlišovací schopnosti, reprodukce barev či dynamického rozsahu fotoaparátů.

Pracovníci laboratoře porovnávají snímky zachycené testovanými fotoaparáty s referenčními fotografiemi pořízenými kvalitní zrcadlovkou.

tisíc korun) se příliš nepředvedl. Když si však uvědomíme, jak malou optickou soustavu a obrazové snímače telefony obsahují, a jak nekvalitně ještě před pár roky fotily, jsou vlastně jejich dnešní výkony malým zázrakem.

Wi-fi neznamená online

V čem naopak za chytrými telefony zůstávají kompakty, je online sdílení fotografií. S mobilem jednoduše pořídíte snímek a pár doteky jej během okamžiku nahrajete na Facebook či jinou sociální síť. U fotoaparátů to až tak jednoduché není, ačkoliv v poslední době výrobci vybavují většinu nových přístrojů wi-fi připojením. To bylo ještě donedávna spíše výjimkou.

Co tedy vlastně logo wi-fi na fotoaparátu znamená? Zprvu možnost bezdrátového přenosu fotografií do chytrého telefonu či tabletu, odkud pak můžete snímky dále sdílet. S výjimkou modelu Canon PowerShot S200 lze mobil či tablet využít také jako dálkový ovladač s živým náhledem, u některých můžete měnit i nastavení fotoaparátu. Nemusíte být přitom v dosahu veřejné wi-fi sítě, přístroje totiž umožňují spojit se s chytrými zařízeními v okruhu pár desítek metrů přímo (tzv. wi-fi direct). Do mobilu či tabletu je třeba nainstalovat

aplikaci od výrobce fotoaparátu, což je ovšem v případě telefonů s Windows Phone problém. Aplikace byly v době testu dostupné jen pro operační systémy Android a iOS.

Výhodou je speciální tlačítko na fotoaparátu pro rychlé spárování s mobilními zařízeními – jsou jím vybaveny modely Canon Ixus 265 HS, PowerShot N100, SX600 HS a SX700 HS. Pohodlněji lze přístroje spojit také pomocí bezdrátového rozhraní NFC, ačkoliv ne vždy se nám tento postup podařilo úspěšně dokončit. Kompatibilita mezi zařízeními různých výrobců bohužel stále není stoprocentní. V ostatních případech je třeba aktivovat wi-fi spojení v menu kompaktu a poté se k němu mobilem manuálně připojit, což obnáší několik kroků navíc.

Fotoaparáty Canon umožňují komunikaci také s tiskárnou, zatímco Samsung a Sony s televizorem (i tady se však mohou vyskytnout problémy s kompatibilitou). Modely Canon, Panasonic, Samsung a Sony dále dovolují připojení k domácí wi-fi síti a bezdrátové posílání fotografií do počítače. Je však dobré zmínit, že ne vždy je wi-fi ideálním způsobem přenosu. Pokud budete z fotoaparátu kopírovat větší množství dat, půjde to rychleji tradičnějšími způsoby, tedy pomocí USB kabelu nebo zasunutím paměťové karty do počítače. Navíc tak ušetříte energii, neboť wi-fi přenos vyčerpává baterii.

Na internet jen zprostředkovaně

Možná jste zaznamenali, že zatím nebyla řeč o přímém přístupu fotoaparátů k internetu. Většina kompaktů to totiž neumí, a pokud chcete fotografie sdílet, musíte je nejprve výše zmíněnými způsoby přenést do jiného online přístroje. K internetu se z vybraných mo-

➤ str. 46

➤

Více než 150 kompaktů na webu

Na www.dtest.cz/fotoaparaty naleznete výsledky dalších běžných i pokročilých kompaktů a systémových fotoaparátů, detailnější hodnocení zkoušek a přehled jejich vybavení. Fotoaparáty lze třídit a řadit podle různých kritérií a vzájemně porovnávat. Výsledky jsou dostupné předplatitelům.

Test Kompaktní fotoaparáty



kompaktní fotoaparáty

	Canon PowerShot N100	Nikon Coolpix S9700	Canon PowerShot S200	Olympus Stylus SH-1	Canon PowerShot SX700 HS	Nikon Coolpix S9600	Sony Cyber-shot DSC-HX60
průměrná cena (Kč)	9490	6060	6820	8490	6790	4990	8910
hodnocení kvality	dobře 66 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 62 %
kvalita snímků	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 71 %	dobře 65 %	dobře 66 %	dobře 64 %	dobře 66 %
snímky: běžné / nízké osvětlení	+ / O	+ / O	+ / +	+ / O	+ / O	+ / O	+ / O
rozlišení / stabilizace obrazu	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
dynamický rozsah / reprodukce barev	+ / +	+ / O	+ / +	O / +	+ / +	O / O	O / +
zkreslení obrazu / viněta	O / ++	++ / ++	O / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++
blesk	dobře 65 %	uspokojivě 59 %	dobře 65 %	uspokojivě 56 %	dobře 63 %	dobře 60 %	uspokojivě 56 %
kvalita videa	dobře 76 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 52 %	dostatečně 37 %	dobře 62 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 56 %
denní / nízké osvětlení / zvuk	++ / O / +	++ / -- / O	O / O / O	O / - / O	+ / O / O	+ / -- / -	+ / - / ++
displej	dobře 76 %	dobře 67 %	dobře 70 %	dobře 62 %	dobře 67 %	uspokojivě 59 %	dobře 67 %
obsluha	uspokojivě 52 %	dobře 63 %	uspokojivě 52 %	dobře 71 %	uspokojivě 54 %	dobře 66 %	uspokojivě 56 %
fotografování a manipulace / návod	+ / -	+ / +	+ / -	+ / O	O / -	+ / +	O / +
rychlost	O	+	O	+	O	+	O
technické údaje / vybavení							
rozměry: šířka x výška x hloubka (mm)	111 x 67 x 37	110 x 66 x 35	99 x 60 x 28	109 x 63 x 43	114 x 66 x 35	110 x 62 x 32	108 x 65 x 39
hmotnost (g)	290	235	183	298	266	208	274
rozlišení (Mpx) / úhlopříčka snímače (mm)	12 / 9,2	16 / 7,6	10 / 9,2	16 / 7,6	16 / 7,7	16 / 7,7	20 / 7,7
zoom faktor: deklarovaný / změřený	5 / 4,7	30 / 29,3	5 / 4,7	24 / 23	30 / 27,3	22 / 20,8	30 / 27
ekvivalentní ohnisková vzdálenost (mm)	24–120	25–750	24–120	25–600	25–750	25–550	24–720
světelnost objektivu	1,8–5,7	3,7–6,4	2–5,9	3–6,9	3,2–6,9	3,4–6,3	3,5–6,3
nejmenší zaostřitelná plocha (cm ²)	13,8	5,9	14,5	5,5	5,4	11,3	31,2
nastavení citlivosti ISO	80–6400	125–6400	80–6400	125–6400	100–3200	125–6400	80–3200 ¹⁾
expoziční čas (s)	1/2500–15	1/4000–8	1/2000–15	1/2000–30	1/2000–15	1/1500–1	1/6000–30
zpoždění závěrky: vzdálenost 1 / 8,5 m ²⁾ (s)	0,48 / 0,47	0,17 / 0,23	0,44 / 0,41	0,13 / 0,25	0,24 / 0,37	0,06 / 0,21	0,37 / 0,38
rychlost snímání (snímky/s)	1	0,8	0,5	2,1	0,7	0,8	0,8
rychlost kontinuálního snímání (snímky/s)	3,3	5,5	1,9	11,8	2,7	6	9
priorita času / clony / plně manuální režim	x / x / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / x	✓ / ✓ / ✓
ruční ostření / sáňky pro příslušenství	x / x	x / x	✓ / x	x / x	✓ / x	x / x	✓ / ✓
beztrátový formát RAW / HDR	x / x	x / ✓	x / x	x / ✓	x / x	x / ✓	x / ✓
displej: rozměry (mm) / dotykové ovládání	60 x 45 / ✓	60 x 45 / x	60 x 45 / x	62 x 41 / ✓	60 x 45 / x	60 x 45 / x	60 x 45 / x
displej: vertikálně / horizontálně otočný (°)	90 / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
živý histogram / softwarová lupa	x / x	x / x	x / ✓	✓ / x	x / ✓	x / x	✓ / ✓
wi-fi / NFC / GPS	✓ / ✓ / x ³⁾	✓ / x / ✓	✓ / x / x ³⁾	✓ / x / x ³⁾	✓ / ✓ / x ³⁾	✓ / x / x	✓ / ✓ / x
deklarovaná výdrž baterie (počet snímků) ⁴⁾	330	300	200	300	250	290	380

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.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ vyšší citlivost ve speciálním režimu



Olympus Stylus SH-60	Canon Ixus 265 HS	Canon PowerShot SX600 HS	Sony Cyber-shot DSC-WX350	Nikon Coolpix S6900	Samsung WB350F	Panasonic Lumix DMC-TZ55	Sony Cyber-shot DSC-WX220	Canon Ixus 155	Nikon Coolpix S810c
5490	3590	3990	6590	6300	4490	5490	5390	2690	7990
dobře 61 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %
dobře 63 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 64 %	dobře 64 %	dobře 62 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %	dobře 64 %	uspokojivě 54 %
+ / O	+ / O	+ / O	+ / O	O / O	+ / O	+ / O	+ / O	O / O	+ / O
+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / O	+ / +	+ / -
+ / O	O / +	+ / +	O / +	O / +	O / +	O / +	+ / +	O / O	O / O
+ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++	+ / ++	++ / ++
uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 53 %
uspokojivě 44 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 57 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 34 %	uspokojivě 56 %
+ / -- / +	+ / - / O	+ / - / +	+ / - / +	+ / -- / -	+ / - / -	+ / - / +	+ / - / +	O / -- / O	+ / - / ++
dobře 64 %	uspokojivě 55 %	dobře 64 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 52 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 54 %	dobře 66 %
dobře 63 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 50 %
+ / O	+ / -	O / -	O / O	O / O	+ / O	O / +	O / O	O / O	O / O
+	O	O	O	O	O	O	+	O	O
111 x 63 x 42	98 x 59 x 22	104 x 62 x 27	96 x 57 x 27	99 x 58 x 28	114 x 67 x 38	107 x 63 x 33	92 x 54 x 22	95 x 56 x 23	114 x 64 x 27
274	148	189	164	183	240	254	124	139	219
16 / 7,7	16 / 7,8	16 / 7,7	18 / 7,4	16 / 7,6	16 / 7,9	16 / 7,3	18 / 7,7	20 / 7,6	16 / 7,5
24 / 22,8	12 / 10,8	18 / 16,5	20 / 18,7	12 / 11,1	21 / 17,9	20 / 17,3	10 / 9,1	10 / 9,4	12 / 11,3
25–600	25–300	25–450	25–500	25–300	23–483	24–480	25–250	24–240	25–300
3–6,9	3,6–7	3,8–6,9	3,5–6,5	3,3–6,3	2,8–5,9	3,3–6,4	3,3–5,9	3–6,9	3,3–6,3
5,5	2,2	6,6	10,6	4,8	34,3	8,5	28,5	2,8	7,8
125–6400	100–3200	100–3200	80–3200 ¹⁾	125–6400	80–3200	100–3200	100–3200 ¹⁾	100–1600	125–3200
1/2000–0,25	1/2000–1	1/2000–1	1/1600–4	1/2000–1	1/2000–16	1/2000–4	1/1600–1	1/2000–1	1/2000–1
0,18 / 0,31	0,3 / 0,35	0,34 / 0,45	0,37 / 0,36	0,25 / 0,35	0,29 / 0,31	0,55 / 0,59	0,33 / 0,33	0,37 / 0,41	0,8 / 10,5
0,8	0,6	0,6	1,8	1,4	0,9	1,2	0,9	0,4	0,2
10,6	2,3	2,3	9,1	9,1	6,2	8,4	10	0,8	0,4
x / x / ✓	x / x / x	x / x / x	x / x / x	x / x / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / x	x / x / x	x / x / x
x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	✓ / x	x / x	x / x	x / x	x / x
x / ✓	x / x	x / x	x / ✓	x / x	x / x	x / ✓	x / ✓	x / x	x / ✓
62 x 41 / ✓	60 x 45 / x	60 x 45 / x	60 x 45 / x	60 x 45 / ✓	60 x 45 / ✓	62 x 41 / x	54 x 40 / x	54 x 40 / x	82 x 46 / ✓
x / x	x / x	x / x	x / x	270 / 180	x / x	180 / x	x / x	x / x	x / x
✓ / x	x / x	x / x	✓ / x	x / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	x / x	x / x
x / x / x	✓ / ✓ / x ³⁾	✓ / ✓ / x ³⁾	✓ / ✓ / x	✓ / ✓ / x	✓ / ✓ / x ³⁾	✓ / x / x ³⁾	✓ / ✓ / x	x / x / x	✓ / x / ✓
300	190	290	470	190	310	350	210	230	270

²⁾ vzdálenost zabíraného cíle

³⁾ GPS data lze získávat ze spárovaného chytrého telefonu.

⁴⁾ deklarovaná výdrž baterie dle mezinárodního standardu CIPA

★ vítěz testu
 🎯 výhodný nákup



chytré telefony

	Apple iPhone 6	Apple iPhone 6 Plus	Sony Xperia Z3	Samsung Galaxy K Zoom	Samsung Galaxy Note 4	Samsung Galaxy S5	HTC One (M8)
průměrná cena (Kč)	18 830	21 880	18 390	11 890	19 450	15 580	15 810
hodnocení kvality	dobře 63 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 47 %
kvalita snímků	dobře 66 %	uspokojivě 55 %	dobře 64 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 42 %
snímky: běžné / nízké osvětlení	+ / O	O / O	+ / -	+ / O	+ / -	+ / -	O / O
rozišení / stabilizace obrazu	+ / +	+ / -	++ / +	+ / -	O / +	+ / O	- / +
dynamický rozsah / reprodukce barev	O / +	O / O	+ / +	O / +	O / O	O / O	O / O
zkreslení obrazu / viněta	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
blesk	uspokojivě 49 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 37 %
kvalita videa	dobře 72 %	dobře 70 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 44 %
denní / nízké osvětlení / zvuk	++ / O / ++	++ / O / ++	O / O / +	++ / -- / +	O / - / ++	+ / - / -	O / -- / +
displej	velmi dobře 83 %	velmi dobře 84 %	dobře 63 %	dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 68 %	dobře 65 %
obsluha	uspokojivě 52 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %
fotografování a manipulace / návod	- / -	- / -	- / O	O / O	- / O	-- / O	-- / O
rychlost	+	+	O	O	+	+	+
technické údaje / vybavení							
rozměry: šířka x výška x hloubka (mm)	138 x 67 x 7	158 x 78 x 7	146 x 72 x 7	136 x 71 x 20	153 x 79 x 9	142 x 72 x 9	146 x 70 x 9
hmotnost (g)	128	174	151	198	175	144	158
rozišení (Mpx) / úhlopříčka snímače (mm)	8 / 6	8 / 6	21 / 7,1	20 / 7,8	16 / 6,7	16 / 6,6	4 / 6,1
zoom faktor: deklarovaný / změřený	1 / 1	1 / 1	1 / 1	10 / 8,8	1 / 1	1 / 1	1 / 1
ekvivalentní ohnisková vzdálenost (mm)	29	29	25	24–240	neuveďeno	neuveďeno	28
světelnost objektivu	2,2	2,2	neuveďeno	3,1–6,3	neuveďeno	neuveďeno	2,2
nejmenší zaostřitelná plocha (cm ²)	42	55,5	98	27	71,2	98	45,9
nastavení citlivosti ISO	x	x	50–800	100–3200	100–800	100–800	100–1600
expoziční čas (s)	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	1/2000–16	neuveďeno	neuveďeno	1/8000–4
zpoždění závěrky: vzdálenost 1 / 8,5 m ³⁾ (s)	0,24 / 0,27	0,24 / 0,31	0,51 / 0,47	0,36 / 0,37	0,05 / 0,04	0,05 / 0,07	0 / 0
rychlost snímání (snímky/s)	6,1	5,7	0,7	0,8	2,7	2,4	1,7
rychlost kontinuálního snímání (snímky/s)	9,7	9,7	9	3,3	11,3	11,8	12
priorita času / clony / plně manuální režim	x / x / x	x / x / x	x / x / x	x / x / ✓	x / x / x	x / x / x	x / x / x
ruční ostření / sáňky pro příslušenství	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	✓ / x
beztrátový formát RAW / HDR	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓
displej: rozměry (mm) / dotykové ovládání	104 x 58 / ✓	121 x 68 / ✓	114 x 64 / ✓	106 x 60 / ✓	125 x 70 / ✓	112 x 63 / ✓	109 x 61 / ✓
displej: vertikálně / horizontálně otočný (°)	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
živý histogram / softwarová lupa	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
wi-fi / NFC / GPS	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
deklarovaná výdrž baterie (počet snímků) ⁴⁾	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno

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.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ Testováno v kombinaci s chytrým telefonem Sony Xperia Z3.



Nokia Lumia 930	LG G3
12 830	11 990
uspokojivě 46 %	uspokojivě 45 %
uspokojivě 50 %	dostatečně 34 %
○ / –	– / –
+ / ○	+ / –
– / –	○ / –
+ / ++	++ / ++
uspokojivě 40 %	dostatečně 31 %
uspokojivě 52 %	uspokojivě 47 %
+ / – / ++	+ / – / –
uspokojivě 57 %	dobře 76 %
dostatečně 37 %	uspokojivě 52 %
○ / ○	– – / +
–	+

137 x 72 x 10	146 x 75 x 9
165	155
19 / 7	13 / 5,7
1 / 1	1 / 1
26	neuvedeno
2,4	neuvedeno
50	37,1
100–4000	×
1/16000–4	neuvedeno
1,05 / 0,29	0,05 / 0,09
0,3	3,5
2,8	5,6
✓ / × / ×	× / × / ×
✓ / ×	× / ×
✓ / ×	× / ✓
110 x 62 / ✓	121 x 68 / ✓
× / ×	× / ×
× / ×	× / ×
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
neuvedeno	neuvedeno

externí adaptéry	
Sony ILCE-QX1+E PZ 16-50 OSS ¹⁾	Sony DSC-QX30 ¹⁾
10 210 ²⁾	8230 ²⁾
dobře 60 %	uspokojivě 49 %
dobře 68 %	uspokojivě 57 %
+ / ○	+ / ○
+ / +	++ / –
+ / +	○ / +
++ / ++	++ / ++
dobře 63 %	×
dobře 74 %	uspokojivě 45 %
++ / + / ○	○ / – / ○
uspokojivě 57 %	uspokojivě 53 %
uspokojivě 42 %	dostatečně 37 %
○ / ○	– / ○
–	–

146 x 80 x 40	146 x 80 x 27
432	378
20 / 27,7	20 / 7,8
3 / 3,2	30 / 27,9
24–75	24–720
3,5–5,6	3,5–6,3
54	38,9
100–16000	80–3200
1/4000–30	1/1600–30
0,35 / 0,34	0,28 / 0,26
0,9	0,6
3,3	8,6
✓ / ✓ / ×	✓ / ✓ / ×
✓ / ×	× / ×
✓ / ×	× / ×
114 x 64 / ✓	114 x 64 / ✓
180 / 90	× / ×
× / ×	× / ×
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
440	200



Sony DSC-QX30 a ILCE QX-1: mobil plnohodnotným fotoaparátem?

Zajímavý a netradiční koncept představují externí fotomoduly pro chytré telefony. Do testu jsme pro zajímavost zařadili dva aktuální modely Sony.

Na první pohled si modul můžete splést s výměnným objektivem pro systémové fotoaparáty, ve skutečnosti však jde o samostatný fotopřístroj s vlastním snímačem, spouští, baterií a zdílkou pro paměťovou kartu. Funkci chybějícího displeje zastává bezdrátově připojený chytrý telefon; Sony slibuje kompatibilitu s operačními systémy Android a iOS. My jsme oba moduly testovali v kombinaci s telefonem Sony Xperia Z3.

Začneme levnějším modelem DSC-QX30 s třicetinásobným zoomem. Kvalita snímků není špatná, při slabším osvětlení je rozhodně lepší než u většiny mobilů. Stabilizace obrazu však příliš nepřesvědčila, stejně jako kvalita videa. Nepotěší ani absence blesku. Externí připojit nelze a použití blesku mobilního telefonu rovněž není možné. Oproti samostatnému telefonu je jasnou výhodou zoom či možnost nastavení clony a času expozice, obsluha však celkově pokulhává. Základní manipulace je kvůli neergonomickému tvaru a nevýváženosti dvou spojených zařízení poněkud nepohodlná. Modul je po připevnění na telefonu zkrátka trochu těžký. Spojení s telefonem navíc chvíli trvá, náhled na displeji je oproti skutečnosti nepříjemně opožděný a má nízkou obnovovací frekvenci.

Druhý testovaný modul ILCE QX-1 má větší snímač obrazu, objektiv s trojnásobným zoomem a celková kvalita snímků i videa je oproti DSC-QX30 na vyšší úrovni. Lepší je také stabilizace obrazu a součástí je tentokrát i poměrně dobrý blesk. Co je však asi nejpodstatnější – objektiv lze vyměnit jako u systémového fotoaparátu za jakýkoliv s kompatibilním bajonetem (Sony E). Co se však týče obsluhy, ani v tomto případě to není žádná sláva.

²⁾ cena za samostatný adaptér bez mobilního telefonu

³⁾ vzdálenost zabíraného cíle

⁴⁾ deklarovaná výdrž baterie dle mezinárodního standardu CIPA



vítěz testu



výhodný nákup



delu dokáže přes wi-fi připojit pouze Samsung WB350F, a to jen omezenými kanály. Snímky můžete nahrávat na Facebook, YouTube, Picasu nebo posílat e-mailem. Samsung také jako jediný nabízí automatickou bezdrátovou zálohu fotografií v počítači. Opravdu plnohodnotné online možnosti nabízejí pouze netradiční fotoaparáty s Androi-

dem, například Nikon Coolpix S810c nebo Samsung Galaxy Camera 2, který se však do výběru vzhledem k nevalnému skóre nedostal.

Který kompakť zvolit?

Nejlépe hodnoceným běžným kompaktem za uplynulý rok je Canon PowerShot N100. Pořizuje kvalitní fotografie s vyváženou expozicí, věrnými barvami i dobře zachycenými texturami, navíc má výbornou stabilizaci obrazu. Za denního světla také velmi dobře natáčí video a nadprůměrný je rovněž záznam audia. Ve videu je sice trochu slyšet zvuk zoomu, ale na rozdíl od řady jiných modelů není tak výrazný. Třešničkou na dortu je kvalitní kovové tělo či naklápěcí dotykový displej pro snadné focení z netradičních úhlů.

Náročnější uživatelé, kterým by u vítěze testu chyběly manuální či poloautomatické prioritní režimy, mohou sáhnout třeba po menším a lehčím mo-

delu Canon PowerShot S200. Celkově se umístil na třetím místě, za slabšího osvětlení si přitom vedl o něco lépe než ostatní i vítěz testu. Oproti němu však točí jen průměrné video a nemá otočný displej.

Oba zmíněné přístroje mají pouze základní pětinašobný zoom. Pokud máte zájem o větší rozsah, nezklaďte vás v pořadí druhý Nikon Coolpix S9700 s třicetinašobným přiblížením. Kromě dobrých snímků nabízí například nadprůměrně rychlou operaci, manuální nastavení nebo GPS a elektronický kompas. Problémy má pouze při natáčení za slabšího světla, video je v takovém případě velmi tmavé. V příznivých podmínkách je ale naopak velmi dobré.

Kdo nechce sahat příliš hluboko do kapsy, bude spokojen s malým a lehkým Canonem Ixus 265, který navzdory relativně nízké ceně v kvalitě snímků příliš nezaostává za několikanásobně dražšími modely. ✖

Běžné kompakty s více než 30násobným zoomem

Do hlavního výběru jsme zařadili pouze kompakty s maximálně 30násobným zoomem, v tabulce níže nabízíme přehled modelů s ještě větším přiblížením otestovaných v posledním roce. Tyto přístroje váží více než 500 gramů, mají robustnější konstrukci a žádný nedosáhl na celkovou dobrou známku. Podrobnější výsledky hledejte na www.dtest.cz/fotoaparaty.

	cena (Kč)	zoom	hmotnost (g)	celkové hodnocení	běžné osvětlení	nízké osvětlení	rozlišení	stabilizace obrazu
Nikon Coolpix L830	4990	34x	568	uspokojivě (59 %)	+	○	+	○
Canon PowerShot SX520 HS	6000	42x	476	uspokojivě (58 %)	+	○	+	○
Nikon Coolpix P600	9600	60x	600	uspokojivě (58 %)	+	○	+	—
Sony Cyber-shot DSC-HX400V	11 600	50x	695	uspokojivě (58 %)	+	○	++	--
Olympus Stylus SP-100EE	8000	50x	630	uspokojivě (55 %)	○	○	+	○
Fujifilm Finepix S9200	6990	50x	732	uspokojivě (54 %)	+	○	○	++
Fujifilm Finepix S9400W	7460	50x	732	uspokojivě (54 %)	+	○	○	++
Samsung WB2200F	9680	60x	714	uspokojivě (54 %)	○	○	+	++
Nikon Coolpix P530	7600	42x	525	uspokojivě (53 %)	+	○	++	--
Samsung WB1100F	5890	35x	524	uspokojivě (48 %)	○	○	+	—

Pokročilé kompakty

Modely z nejvyšší třídy kompakťů uspokojí i náročné fotografy. Řadíme sem přístroje s manuálním ostřením, ručním nastavením parametrů fotografie a záznamem do bezztrátového formátu RAW, mnohé mají také hledáček a sánky pro příslušenství. Jejich snímače jsou obvykle několikanásobně větší než u běžných kompakťů a často fotí lépe zejména za nízkého osvětlení. Více na www.dtest.cz/fotoaparaty.

	cena (Kč)	zoom	hmotnost (g)	celkové hodnocení	běžné osvětlení	nízké osvětlení	rozlišení	stabilizace obrazu
Canon PowerShot G1 X Mark II	12 890	5x	578	dobře (77 %)	++	++	+	+
Panasonic Lumix DMC-FZ1000	22 990	16x	871	dobře (76 %)	+	+	+	○
Leica V-Lux (Type 114)	30 290	16x	893	dobře (75 %)	+	+	++	+
Canon PowerShot G7 X	17 490	4,2x	306	dobře (74 %)	++	+	++	++
Leica D-Lux (Type 109)	27 520	3,1x	443	dobře (72 %)	+	+	+	+
Panasonic Lumix DMC-LX100	22 490	3,1x	450	dobře (71 %)	+	+	+	++
Sony Cyber-shot DSC-RX10	26 730	8,3x	862	dobře (71 %)	+	+	+	++
Sony DSC-RX100M3	22 990	2,9x	288	dobře (71 %)	++	+	+	+
Fujifilm X100T	31 990	1x	469	dobře (70 %)	+	+	+	+
Fujifilm X30	14 880	4x	453	dobře (69 %)	+	○	+	+

Pojištění schopnosti splácet

Z někdejší novinky se už stala bezmála standardní součástí úvěrů. Některé banky hlásí, že proti neschopnosti splácet je pojištěno až 80 procent půjček. Proč? Jde o tak kvalitní produkt, který vám dá skutečnou jistotu, nebo je to výsledek usilovné práce marketingu? Spočítejte si nejdříve všechny výhody a nevýhody, třeba je taková pojistka pro vás zbytečná, respektive zbytečně drahá.

Nejdříve uvedeme na pravou míru výše zmíněné čtyři pětiny pojištěných dlužníků. Není tomu tak všude, například Expobanka CZ (dříve LBBW) hlásí u spotřebitelských úvěrů pouze patnáctiprocentní podíl, u hypoték dokonce jen tříprocentní. Podmínky přitom nastavila velmi podobně jako ostatní ústavy. Nabízí se tedy otázka, zda vysoký počet uzavřených pojištění schopnosti splácet u dalších bank není spíš důsledkem prodejních dovedností než touhy klientů pojistit se.

V našem článku se budeme věnovat především pojištění schopnosti splácet navázanému na neúčelové spotřebitelské úvěry, jehož podmínky jsme analyzovali. Obdobné pojištění ale banky nabízejí i k hypotékám, kreditním kartám nebo k účelovým úvěrům. Podmínky jsou v zásadě stejné, liší se ale pochopitelně cenou, která se odvíjí od výše úvěru, respektive limitů pojistného krytí.

Do našeho srovnání jsme

zahrnuli pět bank a dvojici nebankovních společností s největším oficiálně udávaným počtem klientů. Obecným tipům, na co se při sjednávání pojištění schopnosti splácet zaměřit a zda vůbec toto pojištění sjednávat, se věnujeme v textu. Klíčové údaje týkající se konkrétních nabídek pak najdete v tabulce.

Pojišťovací slepenec

Pojištění schopnosti splácet v sobě kombinuje zpravidla dvě základní rizika – **úmrtí** a **vznik invalidity III. stupně**. Pokud by vás taková tragická událost zastihla a jste pojištěni, banka, přesněji řečeno její smluvní pojišťovna, za vás uhradí zůstatek dluhu.

Někde už ve standardu, jinde až v dražším balíčku získáte i **pojištění proti pracovní neschopnosti**. V tomto případě už bývají omezení větší, nikdo za vás například neuhradí splátky kvůli krátké nemoci. Omezení je stanovené i shora, nejpršnější pojišťovny na trhu přestanou hradit splátky už po půl roce. Naopak nejdelší lhůta, na kterou jsme narazili, byla rok a půl.

Pouze nejvyšší varianty pojištění zahrnují také **riziko ztráty zaměstnání**. Podmínky a limity jsou podobné těm u pracovní neschopnosti, vyplatí se však připomenout, že se toto krytí nevztahuje typicky na osoby samostatně výdělečně činné (OSVČ), které sice mohou přijít o práci, nikoliv však o zaměstnání. Výjimky, kde pojistí i živnostníky, a především následně



© Kurhan / Fotolia

také plní, najdete, ale rozhodně to není běžná služba a opět patří mezi dražší složky pojištění.

Úmrtí a invalidita

Princip této složky je velmi podobný úrazovému či životnímu pojištění. Pozor si dejte na tzv. karenční (čekací) lhůty. Ty jsou typickou složkou životních pojištění a pojišťovna se jimi chrání proti možnému zneužití pojistky. Jestliže se vám něco stane v určitém období následujícím bezprostředně po uzavření smlouvy, pojišťovna nemusí plnit.

Pro případy invalidity a smrti bývá karenční lhůta dva roky. Výjimku, kdy úvěr pojišťovna splatí i v průběhu této doby, tvoří případy, které jsou důsledkem nemoci či úrazu prokazatelně způsobeného již za doby pojištění. Jinými slovy, trpíte-li napří-



Jak sjednat?

Pojištění si můžete uzavřít rovnou s úvěrem, často je volitelnou součástí a podepisujete ho v jednom balíku. U nižších částek se úřednice za přepážkou nemusí ptát takřka na nic. Půjde-li o částky ve (spíš nižších) statisících, vystačí si s vyplněním standardizovaného zdravotního dotazníku. U vyšších sum už ale může být nařízená zdravotní prohlídka u smluvního lékaře pojišťovny, podobně jako u vysokého životního pojištění.



Snížit, či nesnížit splátky?

Pokud se vám něco přihodí a vy pocítíte výpadek v příjmu, může pro vás být lákavé přemýšlet o snížení splátek úvěru. Pamatujte ale na to, že i když taková možnost vypadá lákavě, máte-li sjednané pojištění schopnosti splácet, pomůže takový krok jen minimálně a můžete i trtit. Jestliže vám banka v mezidobí (než uplynou lhůty a vše se vyřeší s pojišťovnou) nabídne jako řešení snížení splátek, dobře počítejte. Pokud má od třetího měsíce plnit, snížení splátek by se vás dotklo jen v prvních dvou měsících, další už jdou za pojišťovnou. A ta v případě nižších splátek bude také méně plnit. Plnění se totiž odvíjí od výše aktuálních splátek, které jste si snížili. Takže ve finále za vás splatí méně, než kdybyste na snížení nekývli.

klad dlouhodobě srdeční chorobou a zemřeli byste v prvních dvou letech pojištění, úvěr za vás pojišťovna nesplatí. V případě autonehody s vážnými dopady naopak pojišťovna čekací lhůtu neuplatní.

Čekací lhůty budou hrát větší roli u spotřebitelských úvěrů, které mají řádově kratší dobu splatnosti než hypotéky. Zvažte sami, zda například u dvouletého splácení potřebujete pojistku, která právě po ty první dva roky část rizik nekryje.

V případě úmrtí obdržíte po zůstalí nebo banka celý zůstatek úvěru. U invalidity

většinou pojišťovna první rok platí splátky měsíčně a teprve pokud je invalidita přiznána i po roce, doplatí zůstatek jednorázově. Ve smlouvě si najděte, co to onen „zůstatek“ vlastně je. Někde splatí jenom zbývající jistinu, případné poplatky či úroky účtované, než se pojistná událost vyřeší, zůstatnou na bedrech dlužníka.

Pracovní neschopnost

Hledáte-li háčky, opět půjde o karenční lhůty, navíc se podívejte na horní a dolní časové limity plnění. V případě hypoték nebo kreditních karet sledujte i finanční limity plateb – u vysokých hypoték teoreticky nemusejí pokrýt nepřiměřeně vysokou splátku, u karet se zase počítá s nižší dlužnou částkou, takže limity také nejsou kdoví jaké.

Limity, co se počtu splátek týče, nás u spotřebitelských úvěrů zajímaly především, ty finanční jsou totiž vzhledem k typickým splátkám spotřebitelských úvěrů dostatečné. A jak to dopadlo? Podívejte se do tabulky. Jestliže dostanete angínu, pojišťovna se ani neptejte. Jednat s vámi bude nejdříve po čtyřech týdnech nemoci, u většiny ústavů dokonce až po dvou měsících.

Pojištění schopnosti splácet proto neberte jako všelék. Pokud si berete půjčku, musíte mít v rezervě na několik splátek dopředu. Čistě prakticky ani dva měsíce nemusejí stačit, po nich se totiž pojišťovna začne připadat teprve zabývat. Pokud byste na splátky v mezidobí

neměli, půjdou případné sankce za vámi.

Potíž také nastane, když by jedna pracovní neschopnost střídala druhou. Jednotlivá období se potom zpravidla sčítají a limit počtu splátek, které za vás pojišťovna uhradí, se nepočítá pro každou zvlášť. Výjimku mohou tvořit případy, kdy je příčinou nové neschopnosti jiné onemocnění či úraz.

Ztráta zaměstnání

Mnoho klientů si myslí, že právě proti nezaměstnanosti je mají podobné pojistky chránit. Jenže jak je vidno, dělají to jen ty nejsilnější a tedy i nejdražší varianty. Navíc krom časového omezení, o kterém jsme se již zmínili výše, vstupují do hry další restrikce.

Samozřejmostí je, že musíte být zaměstnancem, a to na dobu neurčitou. Výjimečně pojišťovny povolují i smlouvy na dobu určitou, avšak delší než jeden rok. Zrádnější je podmínka, že musíte být v předchozím roce zaměstnání bez přerušení. Pokud byste například přecházeli mezi zaměstnáními nebo jen měnili smlouvu u stávajícího zaměstnavatele, jste dost možná ve výluce (více o výlukách píšeme na konci textu). Tolerantnější ústavy přechod sice uznají, ale jen pokud mezi smlouvami nebyl ani den volna.

Přísná jsou také omezení, za kterých musí být pracovní poměr ukončen. Nesmí jít například o rozvázání dohodou. To vás může dostat do nepříjemné situace, kdy vám zaměstnavatel nabídne na

pojištění schopnosti splácet	
věřitel	pojišťovna
Cetelem	BNP Paribas Cardif Pojišťovna
Česká spořitelna	Pojišťovna České spořitelny
ČSOB a Era	ČSOB Pojišťovna
GE Money Bank	BNP Paribas Cardif Pojišťovna
Home Credit	Česká pojišťovna ZDRAVÍ
Komerční banka ⁷⁾	KB Pojišťovna
mBank	BNP Paribas Cardif Pojišťovna

dohodu nadstandardní odstupné, jenomže kývnete-li, přijdete o pojistné plnění k úvěru.

Krom „dobrovolného“ odchodu ze zaměstnání se s vámi pojišťovna nebude bavit ani v případě okamžitého vyhazovu, který zpravidla navazuje na hrubé porušení pracovní kázně. Jedinou světlou výjimkou, výlukou z výluk, je stav, kdy odejdete kvůli nevyplacení

splácet ke spotřebitelským úvěrům						
varianta	max. věk žadatele (v letech)	krytí rizika				cena měsíčně
		invalidita III. stupně	úmrtí	pracovní neschopnost	ztráta zaměstnání	
prac. neschopnost, invalidita, úmrtí	65	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	není kryta	3,99 % měsíční splátky
prac. neschopnost, invalidita, úmrtí ¹⁾	65	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	není kryta	6,99 % měsíční splátky
PN, invalidita, úmrtí, nezaměstnanost	65	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	6,99 % měsíční splátky
Soubor pojištění A	60	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek ³⁾	není kryta	5–8 % měsíční splátky ⁴⁾
Soubor pojištění B	60	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek ³⁾	od 60. dne, max. 12 splátek	8–10 % měsíční splátky ⁴⁾
Varianta 1	63	102 % zůstatku jistiny	102 % zůstatku jistiny	není kryta	není kryta	4,9 % měsíční splátky
Varianta 2	63	102 % zůstatku jistiny	102 % zůstatku jistiny	od 1. dne, max. 12 splátek ⁵⁾	není kryta	6,5 % měsíční splátky
Varianta 3	63	102 % zůstatku jistiny	102 % zůstatku jistiny	od 1. dne, max. 12 splátek ⁵⁾	od 40. dne, max. 12 splátek	9,5 % měsíční splátky
Základní soubor A	65	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 18 splátek ²⁾	není kryta	4,4–8,4 % měsíční splátky ⁶⁾
Komplexní soubor B	65	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 18 splátek ²⁾	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	6,4–10,4 % měsíční splátky ⁶⁾
Balíček Standard	65	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	není kryta	není kryta	1,90 % měsíční splátky
Balíček Plus	65	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek	není kryta	3,08 % měsíční splátky
Balíček Premium	65	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek	od 60. dne, max. 12 splátek	6,48 % měsíční splátky
Pojištění schopnosti splácet	60	zůstatek jistiny	zůstatek jistiny	od 1. dne, max. 12 splátek ⁶⁾	od 3. měsíce, max. 6 splátek	0,10 % z poskytnuté výše úvěru
Základní soubor	60	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	není kryta	4,5 % měsíční splátky
Rozšířený soubor ¹⁾	60	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	není kryta	6,5 % měsíční splátky
Komplexní soubor	60	zůstatek úvěru	zůstatek úvěru	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	od 60. dne, max. 12 splátek ²⁾	7,5 % měsíční splátky

vysvětlivky:

- ¹⁾ oproti základnímu souboru pojišťuje i spoludlužníka
²⁾ Poprvé pojišťovna platí za měsíc, kdy bylo dosaženo 60. dne, tj. je možné inkasovat zpětně jednu již zaplacenou splátku.
³⁾ dvojnásobné plnění pro OSVČ
⁴⁾ podle výše úvěru, nejvyšší sazby do 75 000 Kč, nejnižší od 175 000 Kč
⁵⁾ minimální délka pracovní neschopnosti 40 dní
⁶⁾ podle výše úvěru, nejvyšší sazby do 125 000 Kč, nejnižší od 250 000 Kč
⁷⁾ pojištění podmínky platné od 1. 4. 2015
⁸⁾ minimální délka pracovní neschopnosti 28 dní

Data pocházejí ze smluvní dokumentace bank a pojišťoven, všeobecných pojištných podmínek, sazebníků a dalších informací zveřejněných na internetových stránkách ústavů. Údaje jsou platné k 16. 1. 2015, v případě předem avizovaných změn jsou tyto již zahrnuty a doplněny v poznámkách.



Invalidita a pojištění

Abyste si mohli nárokovat pojistné plnění z titulu invalidity, musíte dosáhnout III. stupně, tj. úrovně dostačující pro plný invalidní důchod. Vaše pracovní schopnost musí být podle posudkového lékaře snížena alespoň o 70 procent. V praxi to znamená například ztrátu dvou končetin, ochrnutí dolních či všech končetin, úplnou a trvalou slepotu nebo hluchotu apod.



mzdy či neplacení povinných odvodů ze strany zaměstnavatele.

Znovu připomeňme, že živnostníci mají v tomto případě smůlu, nemohou přijít o zaměstnání. Sympatický je v tomto bodě alespoň krok Pojišťovny České spořitelny, která to živnostníkům částečně vynahradí dvojnásobným plněním v případě pracovní neschopnosti. Nic to však nemění na faktu, že se v bankách pojistky proti nesplácení prodávají jak na běžícím páse a ne všude se OSVČ dozví, že si nejdražší balíčky kupují zcela zbytečně.

Pocit bezpečí není zadarmo

Zdarma funguje máloco a pojišťovny už vůbec ne. Prozkoumáte-li naši tabulku, pochopíte, o čem je řeč. Za pojištění schopnosti splácet zaplatíte měsíčně nejmenší čtyři procenta z měsíční splátky úvěru, nejvíce pak deset procent. Pro jednoduchost si patřičný počet procentních bodů přičtete k celkovému navýšení úvěru a získáte přibližný přehled o jeho ceně.

Do splátek úvěru se zkrátka pojištění promítá podstatně a neměli byste si ho brát zcela automaticky. Už jen proto, že zatímco pojistit se ex post nebývá velký problém, zrušit již běžící pojistku tak snadné není. Takové přání bude podléhat výpovědní lhůtě a platit proto nemůžete přestat ze dne na den. Další nepříjemnost může nastat, je-li pojištění součástí úvěrové

smlouvy. Pokud tomu tak je a pokud to banka považuje za změnu smluvní dokumentace, tento krok vám může zpoplatnit. Někde bude změna zdarma, jinde zaplatíte stokoruny, u velkých úvěrů typu hypoték to mohou být i tisíce.

Při porovnání ceny pojištění si také dejte pozor, z čeho se měsíční pojistné počítá. Zpravidla bývá odvozeno od měsíční splátky, ale není tomu tak vždy. Jak ukazuje naše tabulka, například KB Pojišťovna cenu určuje podle celkové výše úvěru.

Dobře si také prohlédněte šanon, kde skladujete smlouvy k finančním produktům. Máte v něm životní pojištění? Jestliže ano a vzhledem k úvěru je sjednáno na dostatečné částky, dost možná další pojistku nepotřebujete, protože úmrtí, invaliditu nebo pracovní neschopnost již pojištěné máte. Pojistné byste pak platili jenom kvůli riziku ztráty zaměstnání, které má však omezené krytí a samo o sobě za cenu balíčku pravděpodobně nestojí.

Protože součástí tabulky nejsou samotné úvěry, pro pořádek ještě dodáme, že některé banky pojištěné úvěry bonifikují nižší sazbou. Odrážejí tak nižší riziko, které klient přináší. Bohužel však nejde o standardní opatření, které by plošně zmírnilo dopad na navýšení úvěru. ✕

Nejčastější výluky

■ **Předem známé zdravotní potíže** – víte-li o vážném onemocnění před podpisem, mlčíte a pojišťovna se to dozví, na případné plnění nedosáhnete.

■ **Úmyslně způsobená škoda** – bez výjimky u všech pojištění platí, že je-li přitomen úmysl, pojišťovna neplní.

■ **Sebeпоškozování** – sebevražda či úrazy záměrně sobě (nejen sobou) způsobené nezakládají povinnost pojišťovny plnit.

■ **Trestná činnost** – pokud se zraníte při páchání trestného činu, dostanete méně nebo nic.

■ **Adrenalinové či profesionálně vykonávané sporty** (a zábavy) – patří do výluk většiny pojištění, vyřešit je můžete speciální pojistkou, avšak ne specificky úvěrovou.

■ **Vybrané katastrofy** – jste-li účastníkem jaderné havárie, utržíte-li zranění ve válce, při občanských nepokojích nebo vás postřelí terorista, jako by pojištění neexistovalo.

■ **Vybrané psychické stavy** – za vaše deprese, neurózy, únavový syndrom apod. pojišťovna neodpovídá.

■ **Degenerativní onemocnění páteře** – pro někoho možná překvapivě, ale ze statistického hlediska takřka nevyhnutelně spadají do výluk (kromě pourazových stavů).

■ **Návykové látky** – detoxikační kúry možná zakládají nárok na nemocenskou, ne

však na pojistné plnění. Omezení se týkají i úrazů a jiných potíží způsobených pod vlivem návykových látek.

■ **Specifické choroby** – především pohlavní choroby nebo žloutenka typu C zprošťují pojišťovnu úhrad, nebo je prodloužena karenční lhůta.

■ **Neautorizované léčení** – pokud na vás osoba bez patřičné licence (např. lidový léčitel) provede zákrok, jste nepojištěni.

■ **Těhotenství** – je ošetřeno řadou výluk, například mateřská podpora značí, že nejste nezaměstnaná a podle pojišťovny ani nemocná. Omezení se pak vztahují i na související obtíže, například ne všude uznají rizikové těhotenství jako důvod k plnění.

■ **Předem známé propouštění** – pokud víte o propouštění před uzavřením smlouvy, jako byste už zaměstnaní nebyli.

■ **Ztráta zaměstnání** – bylo by jednodušší vyjmenovat, kdy na plnění máte nárok, než desítky případů, kdy práva pobudete. Platí to například pro konec zkušební lhůty, dobrovolný odchod, porušení povinností, ztráta způsobilosti vykonávat zaměstnání atd.

Hledáte informace?

**Přehled vybraných testů
z posledních let.
Výsledky všech testů a další
informace najdete na
www.dtest.cz.**

Auto + doprava

Bezpečnost automobilů	1/15
GPS navigace	1/14; 1/15
Letní pneumatiky	3/13; 4/14
Zimní pneumatiky	10/13; 10/14

Děti

Autosedadla	11/13; 6/14
Dětská jízdní kola	3/11
Dětské nosiče (klokanky)	3/14
Dětské vozíky za kola	7/13
Chůvičky	7/11
Kočárky	12/13; 11/14
Opalovací přípravky pro děti	7/14

Domácnost

Detektory kouře	12/13
Digestoře	11/14
Domácí pekárny	9/14
Chladničky	6/12; 12/14
Kávovary	12/13; 12/14
Kuchařské nože	1/15
Kuchyňské roboty	5/13
Mikrovlnné trouby	1/13; 5/14
Mýčky nádobí	5/14; 10/14
Odstraňovače skvrn	8/13
Parní hrnce a trouby	2/12
Prací koule, mýdlové ořechy	1/12
Prací prostředky	10/13; 7/14
Prací prostředky alternativní	3/13
Pračky	4/14; 9/14
Pyrolytické trouby	11/13
Robotické vysavače	3/14
Rychlovarné konvice	4/13
Ruční šlehače	4/12
Stolní mixéry	1/14
Sušičky prádla	8/14
Topinkovače	2/14
Tyčové mixéry	3/13
Vysavače	6/13; 8/14
Zdroje světla	8/13; 10/14
Zmrzlinovače	7/14
Žehličky	2/13; 6/14

Obraz + zvuk

AV receiver	2/14
Baterie	6/14
Bezdrátové headsety	8/12
Blu-ray přehrávače	9/12
Domácí kino	12/12
Fotoaparáty	2/14; 7/14
Hi-fi systémy	1/14
MP3 dokovací stanice	1/12
MP3 a multimediální přehrávače	1/12; 12/12
Projektory	8/14
Sluchátka	10/14
Soundbary	1/15

Sportovní kamery	6/13; 9/14
Televizory	3/14; 12/14

Telefony + počítače

Bezpečnostní aplikace	8/13
Mobilní telefony	11/13; 11/14
Navigace pro mobily	8/14
Ochrana počítače	4/13; 3/14
Přepětové ochrany	7/13
Tablety	12/13; 12/14
3D tiskárna	8/13
Tiskárny	10/13; 5/14
Vodotěsné obaly	4/12

Sport + hobby

Běžecské bundy	10/12
Běžecské kalhoty	9/14
Běžecské lyže	1/12
Běžecské ponožky	9/13
Cyklistické přilby	5/14
Digitální píana	4/12
Elektrické vertikutátory	2/13
Kotoučové pily	5/13
Lyžařské brýle	1/11
Lyžařské přilby	1/13
Přiklepové a aku vrtačky	2/14
Přímochařské pily	5/11
Řetězové pily	9/13
Sekačky benzínové	3/13
Sekačky elektrické	3/12
Sekačky robotické	4/14
Spací pytle	5/11
Sporttestery	4/11
Štípače dřeva	12/11
Trekingová obuv	8/12
Zahradní drtiče	8/11
Zahradní pilky	2/13
Zámky na kolo	5/13

Zdraví + kosmetika

Antiperspiranty	8/11
BB krémy	11/14
Elektrické zubní kartáčky	1/14
Holicí strojek a holicí	7/12; 11/13
Krémy na ruce	10/10
Krémy proti vráskám	6/14
Mezizubní péče	11/12
Měřiče krevního tlaku	1/11
Opalovací přípravky	7/12; 7/13
Sílonky	10/13
Spodní prádlo	5/12
Šampony pro barvené vlasy	6/12
Šampony pro regeneraci	8/10
Tělová mléka	11/10
Univerzální pleťové krémy	7/10

Jídlo + pití

Citróny, limetky, máta	8/13
Černý čaj	9/12
Čokolády	7/12
Hořčice	4/14
Hořické trubičky a oplatky	1/14
Jablečné džusy a mošty	10/14
Jahodové džemy	6/14

Jedlé tuky	11/13
Jogurty jahodové	9/13
Káva instantní, mletá	10/11; 1/13
Kávové kapsle	12/14
Kečupy	9/11
Kysané a sterilované zeli	2/13
Ledové čaje	8/14
Listová těsta	9/14
Majonézy	12/12
Máslo	12/11
Med	5/12
Mléko	3/14
Mykotoxiny v pivu	5/13
Mykotoxiny v rozinkách a arašídech	12/13
Olivové oleje	10/12
Párky vídeňské	4/13
Poličan krájený	7/13
Pstruži	6/12
Rybí filety a filé	11/12
Slunečnicové oleje	11/14
Smetany	3/12; 2/14
Syrová kuřata	2/12
Špagety	7/14
Špekáčky	5/14
Tavené sýry	3/13
Vanilkový a vanilinový cukr	4/14
Vejce (čerstvá)	6/13
Vepřová šunka dušená	10/13
Zelené čaje	1/15

Právo + finance

Aukční portály	12/13
Běžné účty	5/12; 5/14
Cestovní pojištění	6/14
Cestovní smlouvy	5/14
Daně	1/15
Dětské účty	7/14
Dodavatelé plynu	7/13
Dovolená bez zájezdu	8/14
Investice a poplatky	9/14
Kreditní karty	3/13
Mobilní tarify	10/14
Náhrada újmy a škody	11/14
Nákup na internetu	4/14; 12/14
Nechtěné dárky	1/15
Nový občanský zákoník	1/14
Platba kartou	3/13
Pojištění nemovitosti	4/14
Pojištění odpovědnosti	11/14
Povinné ručení	2/14
Přenesení telefonního čísla	2/13
Převzít či nepřevzít?	10/13
Reklamace služeb	7/14; 10/14
Reklamace zájezdu	6/14
Slevové portály	4/13
Smlouva o dílo	3/14
Smlouvy s operátory	9/14
Spotřebitelské úvěry	12/13; 12/14
Spořicí účty	8/14
Úpadek cestovní kanceláře	8/13
Záruka a NOZ	2/14
Ztráta radosti z dovolené	9/13
Životní pojištění	5/13



Předplatte si dTest a ušetříte

Výsledky testů a spousta užitečných informací každý měsíc ve vaší schránce a denně na www.dtest.cz.

Roční předplatné časopisu dTest v ČR: 849 Kč

Roční předplatné časopisu dTest v SR: 32,90 EUR

Cena zahrnuje:

- 12 vydání časopisu
 - zdarma roční přístup do online databáze více než 12 000 výrobků otestovaných od roku 2005
 - přístup k výsledkům testů v mobilní aplikaci dTest
 - speciální poradenskou linku s přednostním servisem
 - zdarma bonus v podobě praktické brožury vzorů pro řešení spotřebitelských problémů podle nového občanského zákoníku v hodnotě 200 Kč
- Pro srovnání: Ve stánkovém prodeji stojí 12 vydání časopisu dTest 1068 Kč bez přístupu do online databáze a dalších výše uvedených předplatitelských výhod.*

Jak předplatné objednat?

Nabízíme několik možností:

- elektronicky: vyplněním objednávky na www.dtest.cz/predplatne nebo www.dtest.sk/predplatne
- telefonicky: na čísle 241 404 922
- zasláním SMS na číslo 604 556 874 ve formátu: dtest jméno příjmení ulice číslo popisné PSČ obec e-mail
- výsledky jednotlivých testů lze zaplatit kartou nebo přes SMS; informace u jednotlivých testů na www.dtest.cz / www.dtest.sk

dTest: Jinak než ostatní

Objektivně, nezávisle, bez reklam

Testuje se v laboratořích, ne v redakci

- Naši redaktoři osobně netestují žádné výrobky ani potraviny. Pro tyto účely využíváme profesionální laboratoře vybavené potřebnými technologiemi a zkušenostmi.
- Specializované laboratoře nám poskytují odborné zázemí a know-how. Při vyhodnocování výsledků si na pomoc bereme normy, zkušenosti laboratoří, očekávání spotřebitelů, ale i selský rozum.
- Jména laboratoří nezveřejňujeme, chráníme tak jejich nezávislost. Před zavedením tohoto pravidla bývaly laboratoře v některých případech vystaveny tlaku ze strany výrobců, kteří u nich mohou také zadávat zakázky.

Výrobci nemají žádnou možnost ovlivnit výsledky našich testů

- Vzhledem k tomu, že nejsme klasickým časopisem, ve kterém může i polovinu obsahu tvořit reklama, výrobci na nás nemohou vyvíjet tlak v podobě hrozby ukončení inzerce. Ta je hlavním zdrojem financí pro provoz běžných médií.
- Při nákupu výrobků do testu postupujeme jako běžný spotřebitel. Výrobky nakupujeme anonymně v maloobchodní síti, nikdy je nepřijímáme od výrobců.
- Výběr výrobků vychází z pečlivého průzkumu trhu u nás i v dalších státech, kde působí spotřebitelské organizace účastníci se daného testu.

Využíváme mezinárodní spolupráci a zkušenosti našich partnerů

- dTest je jediným českým členem mezinárodní organizace zastřešující nezávislé testování pro spotřebitele (International Consumer Research & Testing).
- Zkušenosti desítek spotřebitelských organizací po celém světě jsou nejlepším předpokladem pro vytvoření optimálních podmínek pro testování.
- Díky dlouholeté praxi a mezinárodní spolupráci s jasně danými pravidly je zajištěno, že v testech se pracuje s relevantními daty, objektivními postupy a reálnými potřebami spotřebitelů.

Více o fungování dTestu najdete na

www.dtest.cz/onas

Nahlédnutí do dTestu 3–2015



© JackF / Fotolia

Dětské zábrany

Pokud vaše dítě začalo lézt nebo dělá první krůčky, jste jistě ve střehu. K prvním opatřením patří často instalace dětských zábran, ať už na schodiště nebo do dveří. Jejich test nabídneme příště.

Letní pneumatiky

Tradiční test v tradiční čas. Opět jsme pro vás vyzkoušeli, jak se letní pneumatiky chovají na mokré i suché vozovce nebo jak jsou na tom s opotřebením či hlučností. Tentokrát jsme se zaměřili na rozměry 185/60 R14 a 205/55 R16.

Lovecké salámy

Legislativa přesně vyjmenovává kvalitativní požadavky na lovecký salám. Zajímalo nás tedy, zda je výrobky prodávané v českých obchodech splňují. Nezapomněli jsme ani na hodnocení jejich chuti.

Žehličky

Co umí nejnovější modely? Odpovíme v březnovém vydání, které nabídne výsledky nově otestovaných napařovačích žehliček. Mimo samotného žehlení nás zajímala především jejich odolnost a obsluha. *změna vyhrazena*



© Waldemar Miliz / Fotolia



© Marco Bagnoli Ellia / Fotolia



© Photographee.eu / Fotolia



3 důvody, proč si předplatit dTest

1. Peníze vložené do předplatného se vám mohou vrátit už během jediného nákupu. Naše nezávislé testy ukazují, že dražší výrobky nemusí být lepší než levnější konkurence. S dTestem efektivně nakoupíte a ušetříte.

2. Jako předplatitelé získáváte zdarma přístup do unikátní databáze tisíců testů na našich webových stránkách www.dtest.cz.

3. Praktické dárky, které dostávají naši předplatitelé, potěší a usnadní život.

Předplatné objednávejte na www.dtest.cz/predplatne nebo na telefonním čísle **241 404 922**.