

Tuky na pečení a smažení

Rezervy se najdou

Tablety do myčky

Tři pomocníci
v jedné tabletě

Antivirové programy

Výplatí se platit?

Letní pneumatiky

Kamarádky
do deště

Vakuovačky potravin

Užitečné
vzduchoprázdno

96 Kč



Výběr není snadný

To nejdůležitější z dTestu ve vaší kapse

Mobilní aplikace dTest

Věděli jste, že s mobilní aplikací dTestu můžete zjistit kvalitu výrobku prostým naskenováním jeho čárového kódu? A to není zdaleka všechno. Naše aplikace se stane vašim cenným pomocníkem nejen při nakupování, ale rovněž vám poskytne rady při řešení spotřebitelských problémů. Stačí si spustit aplikaci dTest a informaci si snadno najdete.

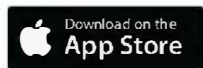
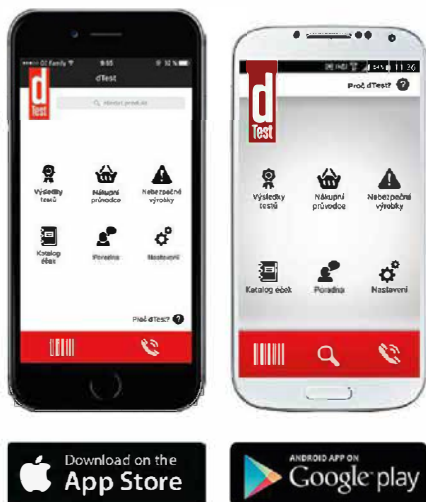
Mobilní aplikace je určená pro telefony s operačním systémem Android a iOS a nabízí tyto funkce:

- Aktualizovanou databázi nebezpečných výrobků a jejich rozpoznání přes naskenovaný čárový kód.
- Přístup do katalogu přídatných látek (éček).
- Nákupní průvodce, se kterým se dozvíte, na co si dát pozor při nákupu konkrétního zboží.
- Spotřebitelská poradna, s níž si najdete řešení nejčastějších spotřebitelských problémů.

Po zadání svých přihlašovacích údajů navíc získáte možnost prohlížet a porovnávat výsledky našich testů a dokonce si můžete najít výsledky konkrétních výrobků po naskenování jejich čárových kódů.

Využijte uvedené QR kódy pro přesměrování do obchodů Google Play a App Store, odkud si můžete aplikaci ZDARMA stáhnout do svého zařízení.

Máte-li chytrý telefon s jiným operačním systémem než Android či iOS, nemusíte být o informace v mobilu ochuzeni. Webové stránky www.dtest.cz jsou responzivní a uzpůsobené pro prohlížení v mobilních telefonech.



Aplikace dTest pro iOS

Aplikace dTest pro Android

www.dtest.cz/mobilni-aplikace

**d**
Test

XXIV. ročník

3. vydání měsíčníku dTest připravili:

Hana Hoffmannová, Jan Hrouda, Olga Šlesingrová, Michal Mikoláš,
Jana Sulcová, Jan Maryška, Tomáš Haimann, Lukáš Zelený,
Petr Opřásl, Martin Vágnér, Milot Borovčíka, Jana Zikmundová,
Karolína Tomšová

neoznačené fotografie Petr Neuberta archiv časopisu,

Jiří Novák (ilustrace),

dTest, s.p.a. (IČ: 45770780)

se sídlem Černomohorská 419/10, 101 00 Praha 10-Vršovice.

Séfredaktorka: Hana Hoffmannová. Vedoucí testování: Jan Hrouda.

Grafická úprava azlov: Akcent s. r. o.

Grafický koncept a layout: Side2

Informace o předplatném podá a objednávky přijímá dTest,

tel.: 241 404 922, e-mail: dtest@dtest.cz.

Distribuce: PNS a.s. Správně distribuce: STRAPER s.r.o.

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

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha

53/106/1994,

MK ČR E 8876 Na titulní straně i uvnitř časopisu jsou použita

ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 2. 3. 2017

© dTest, o.p.s., Praha

Obsah

Testy

Rostlinné tuky na pečení a 100% tuky

Rezervy se najdou

10

Tablety do myčky

Tři pomocníci v jedné tabletě

18

Ochrana počítače

Vyplatí se platit?

26

Letní pneumatiky

Kamarádky do deště

36

Vakuovačky

Užitečné vzhodoprázdno

44

Minitest

Problémové aktualizace

Androidu

58

Píšete nám

4

Novinky

8

Informační servis

Spotřebitel ve světě

6

Rostlinné náhražky mléka

51

Právo

Neřavy obchodníků při reklamaci

61

Kdo může poskytovat a zprostředkovávat spotřebitelské úvěry?

62

Finance

Spoření: Jak štedré jsou finanční domy?

64

Milí čtenáři



Testy letních i zimních pneumatik vám přinášíme pravidelně už dlouhé roky. Věřili byste ale tomu, že za posledních deset let se ani jediný neobešel bez alespoň jednoho modelu se zcela nedostatečným hodnocením? Přitom jde v případě pneumatik jednoznačně o výrobky, na jejichž kvalitě může záviset naše zdraví nebo dokonce i život. Přesto testy rok co rok odhalují velmi nekalitní gumy a zajímavé je, že si nedostatečnou odměnu pokaždé jiná značka. Pro nás je to jasným signálem, že nesmíme polevit v ostražitosti při zkouškách, a vy pro změnu nepolevujte v ostražitosti při výběru obutí pro váš vůz a spíš než na značku a cenu dejte na výsledky našich odborných testů.

V tomto vydání najdete nedostatečná hodnocení i v dalších dvou testech, a to u produktů, o jejichž testy projevujete dlouhodobě velký zájem a často si o ně píšete. Konkrétně jde o multifunkční tablety a kapsle do myček nádobí a tuky na pečení a smažení. Dvoje z devatenácti mycích tablet si nedokázaly v laboratorní dostatečně poradit se žádným typem znečištění nádobí a vysloužily si nejhorší známku. Za stejnou cenu si přitom můžete pořídit oba vítěze testu, kteří zvládli mytí na výbornou. Stačí číst dTest a budete vědět, po kterých sáhnout.

Jednoho nedostatečného celkového hodnocení si můžete všimnout také v tabulce testu tuků. Výrobek Pozdrav z hor si ji vysloužil za přítomnost transmastných kyselin, které prokazatelně zvyšují riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění, jež jsou v České republice i v EU nejčastější příčinou úmrtí. Dobrou zprávou je, že oproti výsledkům testu z roku 2013 se výskyt transmastných kyselin v tucích na pečení výrazně snížil. Tehdy jsme je prokázali v osmi různých vzorcích. Zlepšení situace nás těší o to víc, že se úředníci stále nemají k tomu, aby limity pro obsah transmastných kyselin v potravinách ukotvili v legislativu.

Přejeme vám dobré zdraví a přínosné čtení.

Hana Hoffmannová

Každý den nám prostřednictvím e-mailu, facebookového profilu a dalších komunikačních médií přicházejí vaše podněty, dotazy a názory na časopis dTest a na informace, které v něm publikujeme. Všechny se snažíme v rámci našich možností reagovat. V této rubrice vám přinášíme odpovědi na ty nejzajímavější nebo nejčastější se opakující.

Co je psáno...

Koupila jsem si před nedávnem v Lidlu polevu z mléčné čokolády, alespoň to bylo napsané anglicky na přední straně obalu. Dost nemile mě překvapilo, když jsem ji rozpusťla a ochutnala. Až potom

jsem si všimla, že na boční straně vaničky je nálepka, kde se česky píše „kakaová tuková poleva se sušeným polotučným mlékem“. Není to klamání zákazníka? Kde si můžu stěžovat?

Marta N.

K označování potravin se často přistupuje tak, že pro orientaci zákazníků slouží česky psané informace a ostatní cizojazyčné nápisy plní pouze marketingové účely. Zde je však anglický název pro spotřebitele srozumitelný a může ho uvést v omyl, že kupuje mléčnou čokoládu namísto tukové polevy. Zatímco pro polevu z mléčné čokolády existují vyhlášku daná kvalitativní kritéria, tuková poleva je splňovat nemusí. Proto by bylo možné podat podnět Státní zemědělské a potravinářské inspekci.

Pijme s mírou

Chtěl bych se zeptat, jak je to s mírou točených piv. V jisté pražské restauraci točí desítku do sklenic oceňovaných 0,5 a 0,3 litru. V nápojovém lístku osem uvádí objem 0,47/0,27 litru. Skutečnost je však taková, že od rysky 0,5 je hladina piva natočena 1 až 2 cm pod rysku na sklenici. Učtenka je pak vystavena za 0,5 litru. Je to v pořádku?

Jiří V.

Tímto způsobem se někteří provozovatelé restauračních zařízení snaží zabránit správnému postihu za šizení zákazníků. Natočit správné pivo tak, aby přesně dosahovalo rysky

a zároveň mělo zákazníkem požadovanou pěnu, nejsou z pohledu některých odborníků slučitelné požadavky. Pokud obchodník uvádí v nápojovém lístku cenu za 0,27/0,47 litru, nedopouští se klamání zákazníka. Zákazník pak ovšem může důvodně očekávat, že tato cena bude účtována vždy za jednu sklenici, bez ohledu na to, zda mu bylo natočeno 0,5 litru nebo skutečně jen 0,47 litru piva.

Účtuje-li však obchodník následně vyšší cenu proto, že pivo přinesl v půllitrové sklenici, jednalo by se z našeho pohledu o nekalou obchodní praxi. A to i v případě, že by hladina natočeného piva rysky skutečně dosahovala, neboť je takové jednání způsobilé uvést spotřebitele v omyl ohledně konečné ceny.

Nadto lze konstatovat, že pokud si zákazník objedná přesně dle nápojového lístku 0,47 litru, ale číšník mu donese ve sklenici více, jedná se v tomto rozsahu o neobjednané plnění, za které spotřebitel není povinen platit.

V jednotě je síla

Chtěla jsem se zeptat, zdali testy například chladniček 2016 provádíte vyložené vy nebo to za vás provádí sdružení Stiftnut Warentest?

Michaela H.

Na některých testech se podílíme s dalšími evropskými spotřebitelskými organizacemi. Testování a specializovaných laboratořích je finančně nákladné, a proto

se často spojí několik organizací z různých zemí, do testu pošlou výrobky ze svých trhů a jejich otestování se pak zaplatí ze společného rozpočtu. Některé výrobky se ve stejné verzi/modelu prodávají na více trzích, proto se mohou tytéž výsledky objevit v časopisech či webových publikacích různých spotřebitelských organizací napříč celou Evropou.

Čerstvé zprávy

V posledním časopise jste psali, že k označování potravin už se nesmí použít výraz „čerstvé“. Co čerstvé maslo? Kupuji ho po vaší radě, že jako jediné není zamrazované a obrovská spokojenost na jídlo i pečení. Zde taky bude označení „čerstvé“ zakázáno?

Michaela Č.

Nebojte, na označování čerstvého másla se nic nemění. Jde totiž o vyhlášku definovaný termín, podobně jako čerstvý sýr, čerstvá vejce nebo čerstvé pečivo. Na takové se zákaz používání slova „čerstvý“ nevztahuje. ✕



Evropské spotřebitelské centrum

Podvodníci zneužívají i značku Airbnb



Ubytování v soukromí zprostředkované serverem Airbnb získává u spotřebitelů na popularitě. Bohužel už se na internetu objevují i podvodné inzeráty, které se názvem této společnosti pouze zaštiťují. Hned několik varovných znaků měl případ českého spotřebitele, po němž údajná majitelka bytu v Mnichově požadovala platbu předem ve výši 900 eur.

Zatímco evropské radnice si lámou hlavu s tím, jak zkrotit fenomén Airbnb v centrech velkoměst, podvodníci se naopak nekrotí vůbec. Na internet vyvěšují inzeráty na ubytování v soukromí a chtějí po zájemcích vysoké platby předem, aniž by jakýkoli krok rezervace proběhl přes oficiální web www.airbnb.cz. Jak takový pokus o podvod může vypadat, ukázal případ Čechy, který v lednu letošního roku narychlo sháněl ubytování na několik měsíců v německém Mnichově a který zareagoval na inzerát na webu www.studenten-wg.de.

Na jeho e-mail odpověděla (údajná) majitelka bytu žijící ve Velké Británii s tím, že objednávka se má uskutečnit přes formulář zasláný v e-mailu a vše další pak zařídí agent s italským jménem, na jehož bankovní účet spotřebitel zaslal předem 900 eur (více než 24 000 korun) jako první platbu nájemného.

To působilo zvláštně, stejně jako to, že paní komunikovala jednou v němčině, podruhé v angličtině, ačkoliv Čech psal e-maily výhradně německy. Zarazilo ho také, že má poslat peníze dopředu převodem na účet jiné osoby, ale byl ujišťován, že majitelka bytu se zavázala uzavřít smlouvu o pronájmu nemovitosti pouze přes zástupce společnosti Airbnb, kterou nelze obejít a jež má miliony spokojených zákazníků, a že jde o systém, který funguje dobře a chrání obě smluvní strany.



Základní znaky podvodu zneužívajícího značku Airbnb

■ **Komunikace s majitelem nemovitosti probíhá přes e-maily mimo platformu Airbnb.**

■ **Platby jsou vyžadovány mimo systém Airbnb – přitom je podmínkou, aby platby i komunikace byly uskutečňovány přes web této společnosti.**

Spotřebitel se obrátil na Evropské spotřebitelské centrum (ESC) při České obchodní inspekci s žádostí o prověření dané nabídky. ESC zjistilo, že údajným Airbnb použitá e-mailová adresa ve tvaru support@info-airbnb.net byla již zanesena jako podvodná na www.scamwarners.com. Podoba e-mailu potvrzujícího objednávku se také odlišovala od e-mailů, které běžně obdrží klienti skutečného Airbnb. ESC tedy doporučilo požadovanou částku neplatit a upustit od dalšího jednání.

Tento uživatel internetu měl nicméně opravdu „štěstí“ – natrefil totiž na další podobný inzerát. Podvodníci po něm chtěli peníze zaslat předem bankovním převodem, ale když jim sdělil, že raději sedne do auta, převzme si klíče osobně a předá požadovanou částku v hotovosti, údajný majitel bytu od věci ustoupil.

Podobných nabídek je na internetu celá řada, a proto je potřeba se vždy zamyslet, zda je nabídka důvěryhodná. ✕



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

dTest porovnal ceny energií

dTest provedl srovnání cen dodávek elektřiny a plynu v ČR a v sousedních zemích, tedy na Slovensku, v Německu, Rakousku a Polsku. Z výsledků vyplynulo, že za plyn platíme o dost více než naši sousedé, s výjimkou Rakouska. V případě elektřiny se náklady modelových domácností tak výrazně nelišily.

Srovnání probíhalo na dvou modelových domácnostech, s nižší a vyšší spotřebou. Za plyn utratí bezkonkurenčně nejméně slovenské domácnosti, a to jak ty, které používají plyn pouze na vaření, tak i ty, které jím vytápí dům či byt. Pražská domácnost, která používá plyn pouze na vaření a má spotřebu 1,5 MWh ročně, utratí za plyn 2904 Kč ročně, zatímco Bratislavská v přepočtu pouze 992 Kč. Porovnáme-li útratu domácností, které plynem i vytápějí a mají spotřebu 30 MWh za rok, dostaneme se v Praze na částku 28 909 Kč, v Bratislavě ale zaplatí jen 18 384 Kč. Dobře jsou na tom i polské domácnosti s nízkou spotřebou, které za plyn na vaření zaplatí 1805 Kč ročně, nebo naši němečtí sousedé s útratou ve výši 2078 Kč. Závídět ovšem nemusíme Rakušánům. Vídeňská domácnost, která na plyn pouze vaří, za něj ročně zaplatí v přepočtu 3622 Kč.

V případě elektřiny se české ceny podobají těm rakouským, lépe jsou na tom opět Slováci a Poláci, alespoň v případě domácností s nižší spotřebou 2,5 MWh ročně. V Praze zaplatí domácnost s touto spotřebou za elektřinu 10 972 Kč, zatímco ve Varšavě v přepočtu 8812 Kč a v Bratislavě 9493 Kč. Nejvyšší ceny elektřiny jsou v Německu. ✕

Tisková oprava

V únorovém vydání jsme v tabulce na straně 22 chybně uvedli výrobce u DZ Klatovy Kuřecích uvidských parků. Správně mělo být uvedeno, že se jedná o Drůbežárský závod Klatovy a.s., kterému se tímto omlouváme.

Informační servis

Spotřebitel ve světě

Každý všední den najdete na webu spotřebitele.dtest.cz nové zprávy týkající se spotřebitelské problematiky v ČR i v zahraničí. Výběr těch nejzajímavějších vám přinášíme na této stránce.

Skryté hrozby

■ **Dánská spotřebitelská organizace Forbrugerradet Taenk (FT)** se ve svém novém průzkumu zaměřila na složení laků na nehty. V mnoha výrobcích renomovaných značek jako Chanel či Giorgio Armani se našly nežádoucí endokrinní disruptory. Celkově se škodlivé látky našly v 39 z 62 testovaných laků. U třínácti výrobků pak složení na obalu zcela chybělo, jiní výrobci ho uváděli nečitelným miniaturním písmem, či dokonce jen na lepicí straně zevnitř etikety.

■ **Německá spotřebitelská organizace Stiftung Warentest (SW)** varuje, že staré budovy z šedesátých až osmdesátých let mohou být stále plné azbestu, zvláště pak ve zdech a podlahách. Uvádí proto seznam materiálů, stavebních prvků a spotřebičů, kde se tato rakovinotvorná látka nachází nejčastěji. Němečtí občané se s ním ponejvíce setkají v podlahových krytinách a stěnových obkladech, vyskytovat se může i v sádrokartonových izolačních vrstvách či izolaci radiátorů. Může se ovšem nalézt kromě jiného i ve starých féních, topinkovačích,

žehličkách, které byly vyrobeny před rokem 1983, či ve starých svářecích stolech, hořácích a kahanecch.

Dobrou chuť!

■ **Belgičtí výrobci nabízejí zdánlivě zajímavou novinku – filtry do fritézy, s nimiž je možné v jednom oleji smažit třikrát více pokrmů.** Tamní spotřebitelská organizace Test-Achats ovšem považuje slibby výrobců za nereálné a mnohonásobné smažení v jednom oleji za nezdравé a nehygienické. I když skrz filtr propadá méně nečistot, kvalita oleje se s opakovaným smažením stále zhoršuje, a to jak sensoricky, tak s ohledem na vznik nežádoucích látek. Belgická spotřebitelská organizace proto doporučuje na filtry zapomenout a místo toho nezapomínat na pravidelnou obměnu oleje.

■ Španělská spotřebitelská organizace OCU slaví další úspěch.

I na základě její kampaně vydala Evropská unie další doporučení pro výrobce, aby snížili obsah cukru v některých druzích potravin. Obsah přidaného cukru v nealkoholických nápojích, mléčných výrobcích a cereáliích by se tak měl do roku 2020 snížit o 10 %. OCU a její podporovatelé původně volali po plošném připsnění pravidel pro doslazování veškerých potravin, současná podoba doporučení je tak kompromisem.

Kdokap to posloucháš?

■ **Systém chytré domácnosti Echo, který je spojený s internetovým gigantem Amazon a jeho službou hlasového objednávání**



Alexa, si v některých případech dělá, co chce. Například dětskou výzvu ke hře chápe jako objednávku domku s panenkami, do nákupního seznamu pak přidává nesmyslné položky podle náhodných přeslechů. Otevírá se také otázka, co všechno podobné systémy chytré domácnosti slyší. To se dá ilustrovat na případu muže z Arkansasu, který byl obviněn z vraždy. U soudu jako důkaz své nevinny použil záznamy z Echa. Amazon mu je sice odmítl poskytnout, najatý soukromý detektiv však zvládl z přístroje chytré domácnosti vyčíst mnoho dat.

■ **Pro uživatele aplikací pro chat a volání, kterým není lhostejné, co se děje s jejich osobními údaji, má Evropská komise příznivé zprávy.** Připravuje totiž předpis, který bude omezovat marketingové využití osobních dat. Aplikace jako WhatsApp či Skype přitom v poslední době čím dál častěji nahrazují volání či textové zprávy. Provozovatelé podobných aplikací stále používají zasílaná data k marketingovým účelům, jako je lepší cílení reklamy. To by se podle Evropské komise mělo změnit. Pro provozovatele podobných aplikací by měla začít platit stejná pravidla jako pro dosavadní provozovatele telekomunikačních sítí.

Čas sankci

■ **Federal Trade Commission (FTC) se opět zadržela. Dosáhla toho, že**



musejí zastavit činnost dva provozovatelé zakázaných robotelefonátů, kteří ignorovali přání volaných, aby nebyli kontaktováni. Jedna ze společností spotřebitele obtěžovala již od roku 2009, druhá pak uskutečnila za pouhé dva měsíce, konkrétně v loňském březnu a dubnu, přes milión a půl nevyžádaných hovorů. Provozovatelé druhé zmíněné společnosti již v minulosti dostali od FTC pokutu ve výši 4,5 miliónu amerických dolarů a zákaz další činnosti v telemarketingu. Verdikt FTC ovšem ignorovali a pokračovali v obtěžování Američanů dalšími 800 tisíci hovorů za dva měsíce. Jedná se o významný úspěch. Zásah proti provozovatelům robotelefonátů se podařil dovést do úspěšného konce jen zřídka. V tomto případě však FTC zastavila dva významné škůdce v rozptýlení pouhých šedesáti dnů.

■ **Investice do diamantů nemusí být zdaleka tak výhodné, jak se obchodníci snaží prezentovat.** Přesvědčila se o tom ve svém průzkumu italská spotřebitelská organizace Altroconsumo. Obchodníci lákají klienty na atraktivní artikl osvozený od daní, diamanty však nabízejí za nevýhodné ceny a mlží ohledně jejich zhodnocování a provizí. Celý model je navíc postaven na nepřímém výhodném přeprodeji drahých kamenů. Prodejci při současném modelu spoléhají na to, že se najdou další zájemci o diamanty, i když jsou příliš



© moment / fotobank

drahé, a současná cena se tak udrží či poroste. Jakmile ovšem příliv nových klientů opadne, diamanty mohou prudce ztratit na hodnotě. To se Altroconsumo zdá v kombinaci s deseti- až dvacetiletým investičním plánem velmi nebezpečné. Italská spotřebitelská organizace považuje současné obchodní praktiky prodejců diamantů za klamavé, společnosti podle ní navíc zneužívají svého dominantního postavení. Spotřebitelská organizace proto zaslala podnět Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže, aby zvážil případné sankce pro velké prodejce diamantů.

Mýty o zdraví

■ **Doplňky stravy s hořčíkem patří mezi ty nejpopulárnější, užívají se převážně pro prevenci či odstranění svalových bolestí a křečí.** Jak ovšem

ukazuje průzkum německé spotřebitelské organizace Stiftung Warentest (SW), spotřebitelé si kupují spíše placebo. Stále chybí kvalitní studie, která by účinky hořčíku proti svalovým bolestem a křečím prokazovala. SW nejprve hledala studie, jež ověřují účinnost hořčíku proti svalovým bolestem u profesionálních sportovců. Ke svému překvapení však nenašla ani jednu kvalitně provedenou studii a dokonce i těch s pochybnou metodikou bylo velmi málo.

U seniorů se svalovými bolestmi pak podle průkazných studií nebyl rozdíl mezi skupinou, již byl podáván hořčík, a tou, která dostala pouze placebo. Průkaznější byly pouze studie provedené na těhotných ženách, i ty však byly uskutečněny na příliš malém vzorku.

■ **Rakouská spotřebitelská organizace Verein für Konsumenteninformation (VKI) upozorňuje, že chybí průkazné kvalitní studie o účinnosti populárních ledových saun.** Dosavadní studie totiž mívají pochybnou metodiku, bývají provedeny na příliš malém vzorku a také neřeší dlouhodobé a negativní účinky. Upozorňuje rovněž, že kryoterapie by neměla být propagována jako léčebná metoda. Autoři metaanalýzy naopak varují před riziky ledového saunování. Těmi mohou být hypotermie, zvýšení krevního tlaku, závratě, vznik omrzlin či zhoršení příznaků, v jejichž vyléčení uživatel sauny doufal. VKI dále uvádí, že kryosauny jsou nevhodné pro osoby s nemocemi srdce, plic a ledvin. ✗

spotrebitele.dtest.cz

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.

Vyzvali jsme operátory ke změně cenové politiky

České mobilní služby patří mezi nejdražší v Evropské unii. Vyzvali jsme proto největší české mobilní operátory ke změně cenové politiky. Současná výše cen dlouhodobě poškozují zájmy spotřebitelů a neodpovídá poskytovanému objemu služeb.

Čeští spotřebitelé platí za mobilní služby více než obyvatelé evropských zemí s příjmy značně převyšujícími ty české. Podle Asociace provozovatelů mobilních sítí, sdružující největší české mobilní operátory O2, T-Mobile, Vodafone a Air Telecom, je současná výše cen odvozena od reliéfu krajiny a hustoty zalidnění v naší zemi. Podiváme-li se však na nabídku tarifů v hornatém Švýcarsku nebo v řídké zalidněném Finsku, zjistíme, že za ceny srovnatelné s českými nabízí místní operátoři podstatně větší objem služeb, a výjimkou není ani možnost neomezeného čerpání dat.

Mobilní operátoři uvádějí, že poskytované objemy dat jsou pro české spotřebitele dostačující, protože mnozí z nich obvykle nevyčerpají ani celý měsíční limit svých tarifů. Jenže čeští spotřebitelé se naučili kvůli vysokým cenám datových služeb odkládat činnosti spotřebovávající větší množství dat až na chvíli, kdy se připojí k síti wifi. Zmíněná nízká spotřeba mobilních dat tak není přirozeným jevem, ale

důsledkem nepřiměřené cenové politiky panující na českém trhu.

V rámci výzvy jsme také upozornili na skutečnost, že čeští spotřebitelé doplácí na korporátní zákazníky, kterým jsou nabízeny tarify za pouhý zlomek běžné ceny. Za stejný tarif, který spotřebitelé vyjde na více než 700 korun měsíčně, platí korporátní zákazníci částky přibližně od 100 do 300 korun. Vyzvali jsme mobilní operátory k úpravě cenové politiky tak, aby lépe odpovídala obvyklým cenám za služby nabízené spotřebitelům v sousedních zemích. Dále k navýšení současných datových balíčků u neomezených tarifů alespoň na výši 5 GB a k zavedení neomezených tarifů s neomezenými daty při cenách odpovídajících ostatním evropským zemím.

+ Zapijte se i vy do naší kampaně **Za férové operátory**. Již více než 2200 spotřebitelů vyjádřilo nesouhlas s praktikami telefonních operátorů. Přihlaste se na www.dtest.cz/operatori.

Podpultové nabídky operátorů – ano, či ne?

Je všeobecně známo, že v cenících všech tří hlavních operátorů je neomezené volání s neomezenými SMS a 1,5 GB dat za 749 korun se závazkem na dva roky. Většina uživatelů rovněž ví, že pokud se budou snažit,

mohou dostat takzvanou podpultovou nabídku a cenu i o několik set korun stáhnout ve svůj prospěch.

Připravovaná novela telekomunikačního zákona by měla přinést i jednu poněkud překvapivou změnu. Ministerstvo průmyslu a obchodu se rozhodlo potírat netransparentnost nabídek operátorů a zakročit proti neceníkovým nabídkám. Tato navrhovaná úprava ovšem vzbuzuje obavu, že operátoři zafixují stávající stav, což by jim plně vyhovovalo. Výklad ustanovení ovšem může vést i k tomu, že operátoři současně individuálně „vyhádáné“ ceny zruší s tvrzením, že zákon jim zakazuje poskytovat služby za ceny, které nejsou uvedeny v ceníku.

Jelikož tuto změnu v navrhované podobě nepovažujeme za přínosnou, požádali jsme předsedu vlády Bohuslava Sobotku i ministra průmyslu a obchodu Jana Mládku o vypuštění tohoto zákazu z připravované novely.

Publikace pro základní školy

Jako spotřebitelé jsme denně konfrontováni s nejrůznějšími problémy, které mají dopad na náš život. Mnoho lidí trápí nedostatek financí na pokrytí každodenních potřeb. Proto nakupují různé výrobky i potraviny, které nejsou zdravé a přirodě prospívající. Přitom mnohdy můžeme slyšet, že dobře fungující trh vše vyřeší.



Do úspěšnosti trhu se ovšem musí zapojit množství lidí, kteří v něm působí. Mezi nejdůležitější osoby patří spotřebitelé. Oni rozhodují, co se bude vyrábět a pro koho se to bude vyrábět. Rozhodují o kvalitě a množství výrobků, které jsou dostupné na trhu. Aby spotřebitelé rozhodovali správně, musí být náležitě poučeni. Musí znát svá práva i povinnosti.



K tomu je potřeba kvalitní spotřebitelské vzdělávání, s nímž je vhodné začít již u žáků základních škol. Proto jsme se rozhodli připravit publikaci *Mladý spotřebitel*, která slouží nejen jako metodická a didaktická pomůcka pro učitele, ale i jako praktický sborník úloh a příkladů k rozvoji spotřebitelských dovedností. Publikaci budeme bezplatně šířit mezi základní školy. ✕

Kampaň „Chci výhodnější energii“ zná vítěze aukce

V rámci naší hromadné změny dodavatele energií proběhla 16. února aukce dodavatelů elektřiny a plynu. Dodavatelé soutěžili v předkládání nejvýhodnější nabídky pro téměř 50 000 domácností zaregistrovaných do kampaně „Chci výhodnější energii“. V aukci zvítězila společnost Europe Easy Energy. Modelová domácnost při přechodu na vítězný tarif ročně ušetří téměř 5000 Kč. Pokud uvažujete o změně dodavatele, neváhejte, stále se můžete do kampaně dodatečně registrovat.

S novým dodavatelem můžete ušetřit
Nejvýhodnější ceny elektřiny i plynu v aukci nabídla společnost Europe Easy Energy, která zároveň splnila námi stanovené podmínky chránící spotřebitele. Modelová domácnost se spotřebou elektřiny 3,2 MWh za rok v sazbě D02d a plynem vytápěným zatepleným rodinným domkem se spotřebou 15 MWh ročně při přechodu na vítězný tarif ušetří průměrně téměř 5000 Kč. A to 1168 Kč ročně za elektřinu a 3810 Kč ročně za plyn.

Modelovou domácnost, pro kterou platí uvedený výpočet úspory, obývá tři až pět osob, které využívají elektřinu na běžný chod spotřebičů a svícení. Odhad úspory vychází z porovnání s průměrem cen nejčastěji využívaných produktů dominantních dodavatelů

na trhu. Výsledná úspora se může v konkrétních případech lišit, záleží na stávajícím dodavateli, tarifu a spotřebě každého odběrného místa.

Co se bude dít dál?

Kampaň „Chci výhodnější energii“ nyní přechází do fáze výpočtů, do konce března zašleme registrovaným domácnostem individuální nabídku s vyčíslením možné úspory. Lidé pak budou mít několik týdnů na rozmyšlenou, zda chtějí nabídku přijmout. Registrace ani zaslání nabídky neznamenaají pro spotřebitele žádný závazek, zapojené domácnosti nemají povinnost přejít k vítěznému dodavateli.

Můžu se ještě dodatečně zaregistrovat?

Ano, je to možné, přičemž registrace je stále nezavazná a bezplatná. Nově



registrovaní spotřebitelé se mohou ucházet o místa, která se uvolní po těch, kdo se rozhodnou nevyužít naší nabídky. Stačí vyplnit registrační formulář na stránce www.ChciVyhodnejsiEnergie.cz a počkat na zprávu, zda má vítězný dodavatel ještě kapacitu vás přijmout.

Dostal jsem nabídku od stávajícího dodavatele

Během loňského ročníku aukce nám někteří registrovaní spotřebitelé psali, že je oslovil stávající dodavatel s (obvykle časově omezenou) nabídkou, která je výhodnější než jeho stávající



Chcete se dodatečně registrovat?

Vypíšte jednoduchý formulář na webových stránkách www.ChciVyhodnejsiEnergie.cz.

tarif. Dodavatelé se touto cestou často snaží předejít odchodu zákazníka ke konkurenci.

Obecně vzato vítáme každé snižování cen energií na trhu, ke kterému dojde v reakci na námi pořádanou hromadnou změnu dodavatelů. Doporučujeme však, abyste si před kývnutím na případnou nabídku od stávajícího dodavatele důkladně prostudovali všechny podmínky nového tarifu a ujistili se, že jsou opravdu výhodné. U smluv uzavřených s vítězným dodavatelem naší aukce garantujeme zaregistrovaným spotřebitelům vstřícné podmínky, především stejnou cenu po celou dobu trvání smlouvy, žádné poplatky spojené s ukončením smlouvy a žádné automatické prodlužování smlouvy na dobu určitou. ✕



www.ChciVyhodnejsiEnergie.cz

Odpovědi na nejčastější dotazy najdete na webových stránkách kampaně. Každý všední den od 9 do 17 hodin jsme vám k dispozici na kontaktní lince 272 272 271. Můžete také napsat na energie@tdest.cz.

Test Rostlinné tuky na pečení a 100% tuky

Až budete zadělávat těsto na beránky a velikonoční mazance, možná bez rozmyslu sáhnete po másle. Nebo se podřídíte obchodníkům a koupíte takový rostlinný tuk, který bude cenově nejvýhodnější. Je tu však ještě varianta, že jeho výběr přizpůsobíte výsledkům našeho testu. Po více než třech letech jsme se totiž podívali rostlinným tukům pod obal, abychom zjistili, jestli se výrobci z minulých výsledků poučili. Můžeme prozradit, že většinou ano. Pořád je však co zlepšovat.



Rezervy se naj

d dobrá rada

Vítězem našeho testu tuků na pečení je **Olma Zlatá Haná** (dobře, 83,60 Kč/kg) a v těsném závěsu za ní skončila **Hera** (dobře, 99,60 Kč/kg). Jde o výrobky, jejichž součástí je soliní tuk s dobrým poměrem nenasycených mastných kyselin omega-3 a omega-6. Za méně než poloviční cenu však dostanete srovnatelně dobré „kostky“, jako například **Penny/Rostlinný tuk Na pečení a Kaufland/Lando Roztíratelný tuk** (oba dobře, 99,90 Kč/kg) či **Tesco Baking** (dobře, 55,60 Kč/kg). Nedostatečnou od nás získal produkt Bohemilk Pozdrav z hor (nedostatečně, 83,60 Kč/kg) kvůli vysokému obsahu škodlivých transmastných kyselin. Mezi 100% tuky nejlépe obstál **Omega** (dobře, 99,60 Kč/kg), zejména díky své odolnosti vůči oxidaci. Výrobky **Kaufland/Lando Na smažení** (dobře, 71,60 Kč/kg) a **Penny/Rostlinný tuk Na smažení** (dobře, 79,60 Kč/kg) představují výhodný poměr kvality a ceny, proto jsme jim udělili značku výhodný nákup. Co vylepšovat mají Iva na smažení a fritování (uspokojivě, 124,50 Kč/kg), Omega Na polevy (uspokojivě, 99,60 Kč/kg) a Albert/Ah Basic Na smažení (uspokojivě, 39,60 Kč/kg), kterým zhoršuje celkovou známku vysoký výskyt MCPD esterů.

Pojďme na chvíli ignorovat fakt, že existuje něco jako máslo a sádlo. Pro mnohé kuchaře jde o tuky, které jsou na pečení a smažení ideální. Existuje však také početná množina lidí, která raději sáhne po tuku rostlinném. Důvody jsou různé. Jedním ze zásadních argumentů je jejich cenová dostupnost, obzvlášť pak v „sezóně“, tedy během příprav na vánoční a velikonoční svátky, kdy zlevní na polovinu i ty nejdražší. Zatímco běžná kostka másla v současné době trhá historické cenové rekordy a za cenu pod 40 Kč je prakticky k dostání jen v akcích, stejné množství rostlinného tuku lze pořídit už za 10 Kč.

Cenová politika tedy tukům z rostlin jednoznačně nahrává. Co však mluví v jejich neprospech, je například spektrum nežádoucích látek, které se v nich vlivem nesprávného zpracování mohou vyskytnout. Svědčí o tom například i výsledky našeho testu z listopadu 2013, ve kterém propadlo 10 výrobků kvůli vysokému podílu škodlivých transmastných kyselin a MCPD esterů. Tentokrát jsme k otestování kvality poslali do laboratoře 12 tuků určených na pečení a osm 100% tuků, z nichž sedm je určeno na smažení a jeden nese označení „na polevy“.

Co k čemu?

Ačkoliv jsme se při nakupování více-méně řídili spotřebitelským rozdělením podle toho, určuje-li výrobce tuk na pečení, či na smažení, legislativa rostlinné tuky tak černobíle nevnímá. Podle evropského nařízení č. 1308/2013 a české vyhlášky č. 397/2016 Sb. existuje hned několik skupin výrobků, které jsme v testu obáhli. Stopercentní tuky jsou z pohledu právního „pokrmové“, výrobky na pečení v našem testu tvoří skupina tuků „směsných“, „roztíratelných“, jeden „třicetivrtičný margarín“ (Sarina Family) a dva „margaríny“ (Stella cukrářská a Stella Extra). Rozdíl mezi jednotlivými skupinami činí obsah tuku ve výrobku, případně přítomnost mléčného tuku.

Z pohledu spotřebitelského může být označení „na pečení“ nebo „baking“ trochu nejednoznačné. K ničemu jinému než k pečení s moukou totiž takový tuk určený není. Například pod maso by byl naprosto nevhodný, protože by v něm mohlo dojít k nežádoucím změnám vlivem vysokých teplot. Přesnější popis účelu by byl například „k přípravě těsta“.

Některé výrobky neřekají nic o tom, k čemu se mají použít (Sarina Family), jiné použít jen naznačují. Přívlastky „cukrářská“ (Stella Cukrářská) nebo „na polevy“ (Omega Na polevy) mohou evokovat podobný účel, ve skutečnosti se jedná o výrobek s 80%, respektive 100% obsahem tuku, přičemž jeden je určen k přípravě těsta a druhý k roztažení například s čokoládou či kakaem. Záměna jednoho s druhým by se nemusela vyplatit. Těžko byste pak čekali na ztuhnutí polevy nebo zabránili prskajícímu tuku na pánev. Co však můžete učinit s klidem, je zaměnit tuk Omega za Omega Na polevy. Složení totiž mají úplně stejné.

Napravení ztroskotanci

Tuk patří mezi makroživiny, tvoří tedy spolu s bílkovinami a sacharidy součást výživy člověka, proto je důležitá jeho kvalita. V rámci hodnocení tuku jsme se zaměřili na několik aspektů. V první řadě nám šlo o to zjistit, jestli se v dostupných výrobcích stále nachází alarmující množství transmastných kyselin, jako jsme objevili v minulém testu, který se nedostatečnými známkami přímo hemžil. Nutno říci, že všichni tehdejší propadlíci, kteří jsou i po letech stále na trhu (Ceres, Omega, Omega Na polevy, Iva, Zlatá Haná a Lando), ukočírovali tentokrát škodlivé transmastné kyseliny s přehledem.

Maximální limit 2 gramy transmastných kyselin ve 100 g tuku, který platí například v Rakousku, Švýcarsku, Dánsku nebo Norsku, nepřekročil žádný z testovaných až na jediný: Bohemilk Pozdrav z hor, v jehož tuku jsme naměřili 6,2% těchto látek. Za to si od nás odnesl nedostatečnou, která limitovala i jeho celkové hodnocení. Za více než

i Jak testujeme

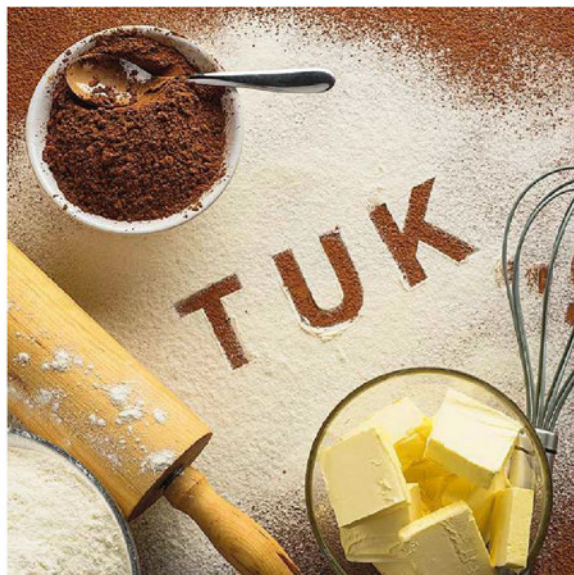
podrobný postup testu rostlinných tuků na pečení a 100% tuků najdete na www.dtest.cz/rostlinne-tuky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení rostlinných tuků na pečení a 100% tuků

kvalita tuku 50%
kontaminanty 10%
senzorké hodnocení 25%
deklarace 15%





1

Jak testujeme

Kvalita tuku. Obsah nasycených mastných kyselin, transmastných kyselin a esenciálních nenasycených mastných kyselin omega-3 a omega-6 se stanovoval podle metody ČSN ISO 5509 pomocí plynové chromatografie s plamenionizačním detektorem (GC-FID).

Obsah tuku byl stanoven nepřímým, výpočtem ze stanovené sušiny výrobku. Test oxidační stability se prováděl podle ČSN EN ISO 6886 za použití přístroje Rancimat při 120 °C.

Obsah vody a těkavých látek byl zjišťován podle ČSN EN ISO 662.

Kontaminanty. Kontaminující látky vznikající v průběhu zpracování tuku, MCPD estery a glycidyl estery, jsme zjišťovali metodou plynové chromatografie s hmotnostní detekcí (GC/MS) podle AOCS Official methods CD 29a-13.

Senzorické hodnocení provádělo 12 zaškolených hodnotitelů ve speciálních laboratořích. Jednotlivé výrobky se bodovaly na stupnici od nuly do 100 podle intenzity ve 13 kategoriích. K našemu hodnocení jsme jich použili osm.

Deklarace. V hodnocení deklarace se porovnávaly naměřené hodnoty obsahu tuku a nasycených mastných kyselin s uvedenými hodnotami na obalu. Vyhodnocování rozdílů mezi hodnotami probíhalo s ohledem na nejistotu měření. V rámci této kategorie jsme také hodnotili přítomnost/nepřítomnost konzervantu ve výrobku.

a ve stravě jich bývá dostatek. Omega-3 naopak proti zánětu bojují, vyvážený poměr ve stravě je proto důležitý. My jsme výrobky hodnotili podle klíče: čím více omega-3 vůči omega-6, tím lépe.

Nejlépe v této zkoušce obstál Crème Bonjour (poměr 1:2,85), který úředně patří mezi tuky rozdílné. Výrobce tak zjevně počítá s jeho širším využitím v jídelníčku. Naopak zastoupením esenciálních mastných kyselin neoslnil Bohemilk Pozdrav z hor (1:1,75), který si přitom paradoxně zakládá na „zdravější“ image.

Tuky na pečení mají v jídelníčku jinou roli než tuky na smažení, proto

trojnásobné překročení hodnoty, o jejíž legislativní zakotvení dTest dlouhodobě usiluje, nemohla dopadnout ani celková známka lépe.

Transmastné nenasycené kyseliny, které mohou vznikat během výroby částečně ztužených tuků zastaralou metodou, jsou prokazatelně škodlivé zejména pro srdce a cévy. Shodují se na tom Světová zdravotnická organizace (WHO), Evropská komise i například Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA). Zavedení limitu na národní úrovni, jako je tomu v jiných evropských zemích, však podle našich zkušeností nepovažují čeští ministerští úředníci podle dosavadních reakcí za nutný.

Kolik toho vydrží?

O kvalitě tuku svědčí také jeho stálost, jinými slovy schopnost příliš brzy se nezkažit a nežluknout. Dále vydrží (mají větší takzvanou oxidační stabilitu) tuky s vyšším podílem nasycených mastných kyselin, tedy tuky tuhé. Mezi takové patří například palmový či kokosový, dále pak kakaové máslo a z těch živočišných sádlo. Naproti tomu tuky s vyšším podílem nenasycených mastných kyselin tečou – jedna

se o oleje – a degradaci odolávají hůř. Ve zkoušce oxidační stability jsme proto zvolili dvojnásobný metr v hodnocení a trochu přísnější vyhodnocovali stabilnější 100% tuky než tuky na pečení.

Za zmínku stojí oba výrobky značky Stella, které jsme testovali v době, kdy měly do konce minimální trvanlivosti ještě polovinu doby, přesto patřily v testu k nejhorším. Testování ke konci doby minimální trvanlivosti naopak nemělo vliv na výrobky Bohemilk Pozdrav z Hor a Olma Zlatá Haná, vysloužily si proto velmi dobré známky.

Rozlišovat je důležité

Další zkouškou bylo měření esenciálních mastných kyselin omega-3 a omega-6. „Určitý obsah nenasycených a nasycených mastných kyselin ve stravě, popřípadě poměr omega-3 a omega-6 mastných kyselin, může být pro různé osoby výhodný více, či méně. To záleží na tom, jaké mají individuální potřeby a nároky,“ říká Ing. Ivan Mach, CSc. z Aliance výživových poradců ČR.

Obecně se ve výživě považuje za žádoucí dodržovat optimální poměr omega-3 ku omega-6 mezi 1:2 až 1:5, kvůli tomu, že nenasycené kyseliny omega-6 podporují v organismu zánět

jsem přístupovali k hodnocení rozdílně a 100% tuky posuzovali mírněji. „Během smažení vstupuje do jídla jen malá část tuku, ten lze pak osušit ubrouskem nebo nechat okapat. Složení tuku na smažení proto není z pohledu výživy tolik důležité, na rozdíl od složení tuků, které se přidávají do salátů nebo do pečiva,“ potvrzuje Mach.

Palmový potíž

Všechny výrobky v testu mají jedno společné, a to obsah palmového tuku. Palma olejná roste v tropických oblastech, kde se pěstuje pro své tučné plody. Ty se po utržení lisují a získává se z nich tolik diskutovaný a všudypřítomný palmový tuk.

Jeho hlavní výhodou je právě vysoký obsah nasycených mastných kyselin, díky nimž je pevný a ve směsích dokonce „zpevňuje“ i rostlinné oleje. Navíc se složením mastných kyselin podobá tuku mléčnému. Vedle ekologického dopadu, kterým trpí nejen pěstitelské země, ale celá planeta, však mohou palmové tuky ukrývat ještě zdravotní rizika. Jmenují se MCPD estery a glycidyl estery. Oboje jsou známky nízké kvality tuku a k jejich vzniku dochází během zpracování.

Nešetné česání a zpracovávání surovin v teplém a vlhkém prostředí i následná rafinace tuku mají za následek řetězec rozkladných reakcí uvnitř plodu, jejichž výsledkem jsou výše popsané kontaminující chemické látky. Zda vzniknou „jen“ potenciálně karcinogenní MCPD estery, nebo také karcinogenní a genotoxické glycidyl estery, závisí na míře nežádoucích změn původní suroviny. V každém případě platí, že výrobce by si měl kvalitu základní suroviny pohladit od samého prvopečátku.

Úřad EFSA vyhodnotil přítomnost MCPD a jejich esterů spolu s glycidyl estery v potravinách jako rizikovou pro zdraví lidí. Jejich nejvyšší hladiny jsou přítom spojovány právě s palmovým tukem, který je hojně obsažen v margarínech a rostlinných tucích, případně ve výrobcích z nich, jako jsou například krémy nebo pečivo. Pro účely sledování a zhodnocení, kolik MCPD Evropané během dne zkonzumují, byl stanoven tolerovatelný denní příjem MCPD 0,8 mikrogramů na kilogram tělesné hmotnosti denně. Podle výsledků našeho měření by člověk vážící 70 kilogramů tuto hranici bohatě překročil, kdyby za jeden den snědl 20 gramů

100% tuků Iva, Omega a Omega na polevy, což nemusí například v podobě zákusků představovat větší problém.

U glycidyl esterů, které v laboratorních podmínkách u krys způsobovaly rakovinné bujení, vědci stále ještě nemají o bezpečném množství jasno. Pro účely výzkumu se prozatím stanovila orientační maximální hodnota příjmu na 10,2 miligramů na kilogram. Námi naměřené hodnoty se naštěstí pohybovaly o dva řády níže.

Kam se poděla vůně másla?

Používání rostlinných tuků při pečení má za cíl nahradit tradiční máslo. To je dáno historicky, kdy kvůli vysoké ceně másla a jeho nedostatku svět objevil margarín. Není proto divu, že se mu mnohé rostlinné tuky snaží i v době, kdy o máslo nouze není, přiblížit. Ně- které dokonce „máslovost“ zmiňují i v názvu. K máslovější chuti svých tuků používají výrobci buď příměs mléčného tuku či jiné mléčné složky (například Crème Bonjour, Zlatá Haná), nebo syntetické máslové aroma (Hera máslová). Intenzitu máslové vůně jsme proto hodnotili jako jeden ze smyslových vjemů. U 100% tuků jsme tuto zkoušku vynechali. Iluze másla se však příliš nevydařila ani u jednoho

z testovaných. Nejlepší známku si odnesl Pozdrav z hor, i tak však skončil v průměru.

Senzorické posuzování provádělo 12 proškolených hodnotitelů, kteří v souladu s mezinárodními normami ISO jednotlivé vzorky očíchávali, ochutnávali je, zajíždali bílým pečivem, zapíjeli vodou a bodovali. Na základě laboratorních výsledků jsme rozdávali pouze dobré a uspokojivé známky. Celkově lépe vyšly 100% tuky, které všechny „prošly“ s dobrými známkami zejména proto, že jsme jim nemohli vyčítat chybějící máslovou chuť.

Jako nejlepší z tuků na pečení vyšel výrobek Olma Zlatá Haná a hned za ním Hera. Hodnotící uvedli, že u nich byla patrná máslová chuť, a chválili i jejich vůni a chuť. Mezi 100% tuky z pohledu smyslového nejlépe obstál Ceres Soft Se slunečnicovým olejem, v závěsu s bratrem ze stejné stáje, výrobkem Ceres Soft, na podělek nasycených mastných a příjemnost chuti.

Obalové počtení

Dodržují výrobci množství tuku, které slibují? Můžeme věřit informacím o podílech nasycených mastných

► str. 15



Test

Rostlinné tuky na pečení a 100% tuky



tuky na pečení

	Olma Zlatá Haná	Hera	Crème Bonjour Na chléb i na pečení	Hera Máslová příchut	Tesco Baking
cena (Kč)	20,90	24,90	28,90	24,90	13,90
hmotnost (g)	250	250	250	250	250
cena za 1 kg (Kč)	83,60	99,60	115,60	99,60	55,60
celkové hodnocení	dobře 77 %	dobře 76 %	dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 70 %
kvalita tuku	dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 75 %	dobře 71 %	dobře 69 %
oxidační stabilita	++	+	+	+	+
transmastné kyseliny	++	++	+	++	+
poměr omega-3 ku omega-6	+	+	++	+	O
kontaminanty	dobře 78 %	velmi dobře 87 %	velmi dobře 88 %	dobře 77 %	dobře 74 %
MCPD estery	+	++	++	+	+
glycidyl estery	++	++	++	++	++
senzorické hodnocení	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 66 %
vzhled	++	++	+	+	+
vůně / chuť	+ / +	+ / +	+ / +	+ / O	O / +
máslová / žluklá chuť	O / ++	O / ++	O / ++	- / ++	- / ++
pachut / tvrdost při rozkrojení	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +
celkový dojem	+	+	+	+	+
deklarace	velmi dobře 86 %	dobře 67 %	dobře 73 %	velmi dobře 80 %	dobře 68 %
nasyčené mastné kyseliny	++	++	++	++	++
tuk	++	O	+	++	++
použití konzervantů	+	+	+	+	-
Informace					
obsah tuku deklarovaný / zjištěný (%)	74 / 76,5	72 / 71,59	70 / 70,2	79 / 80,1	70 / 71,8
obsah nasyčených mastných kyselin deklarovaný / zjištěný (%)	35 / 35,3	34 / 31,5	32 / 31,4	37 / 36,1	29 / 28,9
obsah transmastných kyselin v tuku (%)	0,65	0,42	0,85	0,50	0,84
omega-3 / omega-6 (%)	1,6 / 7,1	2,3 / 8,2	2,6 / 6,9	2,5 / 8,7	1,6 / 8,2
použité tuky	palmový, řepkový, bambucký, kokosový, mléčný	palmový, řepkový, slunečnicový	řepkový, palmový, mléčný	palmový, řepkový, slunečnicový	palmový, kokosový, řepkový
použití částečně ztužených tuků	×	×	×	×	✓
země původu	Česká republika	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	Polsko
výrobce/prodejce	Olma a.s., Olomouc	Unilever spol. s r.o., Praha	Unilever spol. s r.o., Praha	Unilever spol. s r.o., Praha	Tesco Stores ČR, a.s., Praha
datum spotřeby	1/2/2017	2/4/2017	26/3/2017	16/4/2017	14/3/2017

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 limitovalo celkovou známku hodnocení kontaminantů a transmastných kyselin.

Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Penny Rostlinný tuk Na pečení	Kaufland/ Lando Roztíratelný tuk 72 %	Sarina Family	Stella Extra Vůně pečení	Albert/ ah Basic Na pečení	Stella Cukrářská	Bohemilk Pozdrav z hor
9,90	9,90	9,90	11,90	9,90	19,90	20,90
250	250	250	250	250	250	250
39,60	39,60	39,60	47,60	39,60	79,60	83,60
dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 62 %	dobře 61 %	dobře 60 %	uspokojivě 56 %	nedostatečně 15 %
dobře 73 %	dobře 66 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 59 %	nedostatečně 3 %
++	+	+	0	0	0	++
++	++	++	++	++	+	---
+	+	0	+	+	+	-
dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 75 %	dobře 71 %	dobře 72 %	dobře 69 %	dobře 76 %
+	+	+	+	+	+	+
++	++	++	++	++	++	++
uspokojivě 58 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 43 %	dobře 65 %
+	+	+	+	+	+	+
0 / +	0 / 0	+/ -	0 / -	0 / 0	0 / -	0 / +
- / ++	- / ++	--- / ++	--- / ++	- / +	--- / ++	0 / ++
++ / +	++ / +	+ / 0	++ / 0	++ / +	0 / +	+ / 0
0	0	0	0	0	-	+
dobře 63 %	dobře 62 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 52 %
++	++	++	++	++	++	++
0	0	+	+	0	0	---
+	+	-	-	-	-	+
72 / 71,3	72 / 71,2	60 / 60,2	80 / 80,4	75 / 74,7	80 / 79,3	74 / 72,7
32 / 32,3	32 / 31,1	26 / 26,2	30 / 29,8	28 / 28,3	28 / 28,7	42 / 42,9
0,70	0,56	0,66	0,75	0,54	1,01	6,19
1,5 / 7,4	1,6 / 7,6	1,1 / 6,3	2,9 / 9,9	2,7 / 9,2	2,2 / 10	0,2 / 3,5
palmový, řepkový, kokosový, slunečnicový	palmový, řepkový, kokosový, slunečnicový	palmový, řepkový, kokosový, sójový, slunečnicový	palmový a palmový, jádřový, řepkový	řepkový, palmový	palmový, řepkový	palmový, shea, kokosový, řepkový, sójový, mléčný
x	x	x	x	x	x	✓
Německo	Německo	Německo	Litva	Litva	neuvedeno	Česká republika
Vandemoortele Lipids Werke GmbH, Německo	Kaufland ČR, s.r.o., Praha	Vandemoortele Lipids NV, Belgie	KáKá CZ, Praha	Albert Heijn B.V., Nizozemsko	Beluša Foods s.r.o., Slovensko	Bohemilk a.s., Opocno
26/5/2017	28/4/2017	14/4/2017	26/10/2017	26/1/2017	17/5/2017	17/1/2017

* vítěz testu
 @ výhodný nákup



© Viktor / Fotolia



© David Smith / Fotolia

Test

Rostlinné tuky na pečení a 100% tuky



100 % rostlinné tuky					
	Omega	Penny Rostlinný tuk Na smažení	Kaufland / Lando Na smažení	Ceres Soft smažení, fritování, pečení	Ceres Soft Se slunečnicovým olejem
cena (Kč)	24,90	19,90	17,90	29,90	44,90
hmotnost (g)	250	250	250	375	375
cena za 1 kg (Kč)	99,60	79,60	71,60	79,70	119,70
celkové hodnocení	dobře 73 %	dobře 72 %	dobře 69 %	dobře 66 %	uspokojivě 56 %
kvalita tuku	velmi dobře 80 %	dobře 73 %	dobře 73 %	uspokojivě 51 %	dostatečně 25 %
oxidační stabilita	++	+	+	—	—
transmastné kyseliny	++	++	+	++	++
poměr omega-3 ku omega-6	O	+	+	++	—
kontaminanty	uspokojivě 51 %	dobře 72 %	dobře 73 %	dobře 70 %	dobře 65 %
MCPD estery	O	+	+	+	+
glycidyl estery	++	++	++	++	+
senzorické hodnocení	dobře 63 %	dobře 66 %	dobře 63 %	dobře 74 %	dobře 75 %
vzhled	+	+	+	O	+
vůně / chuť	O / O	O / O	O / O	+/ +	+/ +
žluklá chuť / pachut	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / ++
tvrdost při rozkrojení	O	+	+	+	+
celkový dojem	+	+	O	+	+
deklarace	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 71 %	dobře 70 %
nasyčené mastné kyseliny	++	++	++	++	++
tuk	+	+	+	+	+
použití konzervantů	+	+	+	+	+
Informace					
obsah tuku deklarovaný / zjištěný (%)	100 / 100	100 / 99,9	100 / 99,9	100 / 100	100 / 99,9
obsah nasyčených mastných kyselin deklarovaný / zjištěný (%)	50 / 50,8	49 / 48,1	49 / 47,9	27 / 31	39 / 38,4
obsah transmastných kyselin (%)	0,5	0,7	0,8	0,6	0,5
omega-3 / omega-6 (%)	0,2 / 7,8	2,1 / 9,7	2,1 / 9,6	3,6 / 13,3	0,2 / 27,1
použité tuky	palmový a palmový	palmový, kokosový, palmový	řepkový, slunečnicový, palmový, kokosový	palmový, řepkový	palmový, slunečnicový
použití částečně ztužených tuků	X	X	X	X	X
země původu	Slovensko	Německo	Německo	Slovensko	Slovensko
výrobce/prodejce	Beluša Foods s.r.o., Slovensko	Penny Market s.r.o., Radonice	Kaufland ČR, s.r.o., Praha	Beluša Foods s.r.o., Slovensko	Beluša Foods s.r.o., Slovensko
datum spotřeby	7/11/2017	10/11/2017	13/10/2017	11/11/2017	13/8/2017

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 limitovalo celkovou známku hodnocení kontaminantů a transmastných kyselin.

Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Iva Na smažení a fritování	Omega Na plevy	Albert/ ah Basic Na smažení
24,90	24,90	9,90
200	250	250
124,50	99,60	39,60
uspokojivě 53%	uspokojivě 47%	uspokojivě 43%
velmi dobře 80%	dobře 77%	uspokojivě 56%
++	++	+
++	++	++
o	o	o
dostatečně 37%	dostatečně 29%	dostatečně 36%
—	—	—
+	+	+
dobře 69%	dobře 62%	dobře 69%
+	+	+
+ / o	o / o	+ / o
++ / ++	++ / ++	++ / ++
+	o	o
+	o	+
dobře 70%	uspokojivě 55%	dobře 70%
++	—	++
+	+	+
+	+	+
100 / 99,9	100 / 100	100 / 99,9
51 / 50,8	41 / 52,4	51 / 51,9
0,4	0,5	0,5
0,3 / 8,2	0,1 / 8,1	0,2 / 9
palmový	palmový a palmojádřový	palmový
X	X	X
Litva	Slovensko	Litva
KáKá CZ, Praha	Beluša Foods s.r.o., Slovensko	Albert Heijn B.V., Nizozemsko
5/10/2017	25/12/2017	13/6/2017

* vítěz testu
 @ výhodný nákup



Slovníček

Pokrmový tuk je jedlý tuk, který prošel procesem ztužování či přesterifikace, případně jejich kombinací. Řadí se sem však i směsi ztužených tuků a jedlých tuků a olejů nebo směsi jedlých rostlinných a živočišných olejů a tuků.

Roztíratelný tuk je jedlý tuk nebo směs ztužených nebo přesterifikovaných tuků, případně kombinací těchto procesů. Dělí se do několika skupin podle obsahu a typu tuku. V našem testu se objevují tyto:

■ **Margarin** je výrobek získaný z rostlinných a/nebo živočišných tuků. Podíl tuku v margarínu se musí pohybovat v rozmezí mezi 80 a 90 %. Podíl mléčného tuku nemůže být větší než 3 % z celkového obsahu tuku. Příkladem jsou Stella a Stella Cukrářská.

■ **Trítčtvrťtučný margarín** má stejné požadavky na složení jako margarín. Rozdíl mezi nimi je v povoleném množství obsaženého tuku. To činí 60 až 62 %. Podíl mléčného tuku nemůže být větší než 3 % z celkového obsahu tuku. Příkladem je Sarina Family.

■ **Roztíratelný tuk** je takový, na který nepozpůsobuje žádná z předchozích skutelek ani polotučný margarín (obsah tuku

39 až 41 %). Stejně jako margarín je to výrobek z rostlinných a/nebo živočišných tuků. Obsah tuku se však nachází pouze v intervalech 62 až 80 % a 41 až 60 % nebo je ho méně než 39 %.

■ **Směsný tuk** se získává ze směsi rostlinných nebo živočišných tuků, celkový podíl tuku v nich je stejný jako u margarínu (80 až 90 %). Rozdíl je v přípuštěném podílu mléčného tuku, který se ve směsném tuku smí pohybovat mezi 10 a 80 % z jeho celkového obsahu. Příkladem je Pozdrav z hor, Crème Bonjour či Zlatá Haná.

■ **Přesterifikace** nebo také **interesterifikace** je proces, během kterého se směch pevný tuk s olejem v různém poměru a dochází mezi nimi k výměně mastných kyselin. Tato technologie umožňuje vznik množství nových tuků s definovanými vlastnostmi pro jakoukoliv potravinářskou technologii. Při interesterifikaci nevznikají nežádoucí transmastné kyseliny.

■ **Ztužování** nebo také **hydrogenace** je dnes již zastaralý způsob výroby rostlinných tuků. Existují dva typy ztužování. Výsledkem jednoho jsou plně ztužené tuky, druhým způsobem vznikají tuky částečně ztužené. Částečně ztužené tuky na rozdíl od plně ztužených obsahují významné množství nežádoucích transmastných kyselin.

kyselin ve výživové tabulce, která se nachází na obalu kostky rostlinného tuku? Abychom mohli tyto otázky zodpovědět, nechali jsme údaje ověřit. Mezi výrobky jsme našli takové, které spotřebitelům přilepšují – tuky jsme v nich našli více, než uváděl obal. Byl to případ produktů Zlatá Haná, Tesco Baking nebo Hera máslová, které si za to v hodnocení deklarace vysloužily velmi dobré známky. Nedostatečnou známkou jsme naopak „odměnili“ Pozdrav z hor, který jako jediný nedosáhl na slibované množství ani po započtení nejistoty měření.

S dodržním podílu nasycených mastných kyselin drtivá většina výrobků problémy neměla, výjimkou byla Omega Na plevy, u které jsme jich zjistili výrazně více.

Do hodnocení obalu a správnosti deklarace jsme zahrnuli také přítomnost konzervačních látek, která není nezbytně nutná. Pět výrobků, ve kterých jsme objevili deklarovaný



sorban draselný (E 202), jsme udělili dostatečné známky. Tuky není zapotřebí chemicky konzervovat, většina výrobků na pečení bez konzervantu je toho důkazem. Sorban draselný patří mezi látky, které mohou vyvolávat alergické reakce a pro jejíž použití existuje legislativní omezení. ✗

Test

Tablety do myčky

Možná jste si při výběru myčky nádobí vzali na pomoc výsledky našeho loňského testu. Nákupem přístroje však cesta za čistými lesklými talíři a sklenicemi teprve začíná a úspěšně ji lze absolvovat jedině v doprovodu účinných čistících prostředků. Na které se lze spolehnout? To ukázal náš test 19 multifunkčních tablet a kapslí pro automatické myčky nádobí. Většina nezklamala, ovšem našly se i takové, po kterých možná budete muset nádobí umýt ještě jednou ručně.



Tři pomocníci v jedné tabletě

dobrá rada

Přípravky „vše v jednom“ obsahují jak prostředek pro vlastní mytí, tak leštidlo a sůl. Pokud není domácnost zásobena velmi tvrdou vodou, odpadají jejich používáním starosti o všechny pomocné prostředky, které jsou pro provoz myčky potřeba. Celkovými vítězi se staly tablety Kaufland/K-Classic All in 1 Geschir – Reiniger-Tabs (velmi dobře, 3 Kč/umytí) a Tesco All in One Dishwasher Tablets (velmi dobře, 2,50 Kč/umytí). Druhé jmenované zároveň nabízejí nejpriznivější poměr mezi cenou a dosaženými výsledky. Na poslední příčce skončili Milit Dishwasher Tablets 3v1 (nedostatečně, 2 Kč/umytí), které především nedostatečný výkon jak při odstraňování skvrn, tak při péči o vzhled umytého nádobí.

Myčka nádobí letos oslaví 130. narozeniny. Prápuvodní přístroj byl pochopitelně na ruční pohon, ale ani její elektricky motorizovaný následník není s necelou devadesátkou let žádný výkřik poslední techniky. V českých domácnostech se sice ještě nezabydla tak jako v západní Evropě, ale rozdíl stále doháníme. Narůstající podíl domácností, ve kterých službu na nádobí drží technika, se projevuje i ve spotřebě mycích prostředků. Zatím se ještě více prodávají ty určené pro ruční mytí, ale přípravky do myček je dohánějí a v budoucnu lze očekávat srovnání obou podílů na trhu.

Test tablet typu „vše v jednom“ jsme zveřejnili naposledy v roce 2008. Po devíti letech jsme opět prošli drogerie spolu se supermarketem a nakoupili v nich 19 současných výrobků. Do našeho výběru se dostala známá jména i tablety privátních značek obchodních řetězců. Snažili jsme se zohlednit i trendy aktuálního trhu, proto do laboratoře putovaly kromě klasických lisovaných tablet i kapsle, včetně těch gelových. A aby bylo porovnání co nejúplnější, přibrali jsme i několik ekologicky šetrných produktů.

Nádobí od snídaně

Multifunkční tablety by měly zaštitit tři základní věci – odstranit nečistoty, zajistit lesk a měly by obsahovat sůl (více o jednotlivých funkcích a složkách tablet si můžete přečíst na straně 21). V našem testu jsme největší důraz kládli na účinnost mytí.

Běžný provoz vyžaduje, aby si mycí prostředky dokázaly poradit s požadavky potravin různé chemické povahy. S ohledem na to jsme připravili test čistících schopností. Zkoušeli jsme je na vzorcích standardizovaně zašpiněného nádobí a celý soubor připomínal myčku naplněnou po rodinné snídani. Každý z typů skvrn prověřoval jinou čistící složku tablet.

Šálky se stopami čaje, tedy tříslivými novými skvrnami, měly prověřit bělicí účinky. Dále jsme do laboratorní myčky dali plech z nerezové oceli potřený vaječným žloutkem a talíře zašpiněné ovesnou kaší – na obojím se měla projevit správná funkce v přípravku obsažených enzymů odstraňujících skvrny bílkovinné, respektive škrobové povahy. Nakonec nechyběla ani odolná skvrna – mléko připálené ve sklenici – vyžadující „komplexní“ přístup za účasti všech účinných složek.

Každá tableta měla tři pokusy. Při každém z nich byly v myčce všechny sledované typy skvrn, každá z nich na šesti kusech nádobí. Dále bylo v laboratorní myčce i několik čistých kusů, aby byla zcela naplněna. Hodnotitelé tak měli k dispozici pro každý typ znečištění 18 exemplářů umytého nádobí. Vizualně je zhodnotili a označovali míru odstranění nečistot.

Nic pro čajičky

Celkovým vítězem účinnosti mytí se stal Jar Platinum. Spolu s ním byla velmi dobře hodnocena i účinnost tablet privátních značek Denkmil z dm drogerie a W5 z obchodního řetězce Lidl. Nejnížší účinnost prokázaly Milit Dishwasher Tablets 3v1 od společnosti Solira, a odnesly si proto nedostatečnou známku. Ve zkouškách mytí propadly celkem dva vzorky. Druhým byly tablety značky Q-Power, shodou okolností rovněž z produkce firmy Solira.

V průměru nejhůře hodnocenou zkouškou bylo odstraňování připáleného mléka. Dávali jsme za něj pouze uspokojivé a dostatečné. Nejčistších sklenic jsme dosáhli s již zmíněnými kapslemi Jar Platinum. Ovšem i ty zvládly zkušební znečištění zlikvidovat jen z poloviny. Na posledních místech skončily tablety Milit a Q-Power, oboje dokázaly smýt jen pětinu připáleného mléka. U všech ostatních typů skvrn byla ovšem úspěšnost nejslabších tablet ještě nižší.

Velký oříšek představovaly i plechy potěné vaječným žloutkem. Průměrná známka u nich byla sice o stupínek lepší než u připáleného mléka, ovšem dva nejslabší přípravky Milit a Q-Power nedokázaly se zaslýchým žloutkem pohnout vůbec. Nedostatečnou si za své výkony odnesly ještě tři další vzorky – tablety značek Clever, Albert Quality

1

Jak testujeme

podrobný postup testu tablet do myček najdete na www.dtest.cz/myci-tablety

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení tablet do myček

účinnost mytí 60%
vzhled umytého nádobí 40%



a také gelové kapsle Tesco – všechny zmíněné přípravky odstranily maximálně 5 % žloutkového filmu.

Nejsnadnější se tablety dokázaly poradit se šálky od čaje. Tři nejlepší výrobky značek Jar Platinum, denkmil a Sanytol je dokázaly vyčistit stoprocentně. Více než 80 % stop po čaji dokázalo porcelán zbavit 12 přípravků, za což jsme jim udělili velmi dobré



Za zavřenými dvířky

Běžící myčka bohužel neumožňuje vhléd do dění uvnitř. Co se tam odehrává a jakou roli tablety hrají, můžeme přiblížit alespoň zprostředkovaně.

Princip myčky spočívá v **oplachování nádobí teplou vodou**, přičemž dochází k postupnému **rozpuštění tablety**. Čisticí látky obsažené v tabletě **odstraňují nečistoty**. Další složkou tablet „all in one“ je **leštido**. To přispívá k **lesklému povrchu** umytého nádobí a **uplatňuje se** ve fázi oplachování, která následuje po mytí. Finální fázi mycího cyklu je **sušení horkým vzduchem**. I do něj tablety zasahují, a to zejména díky leštidlu umožňujícímu rychlé stékání vody z povrchu, čímž se **omezuje tvorba skvrn**.

známky. I čajové skvrny však dokázaly potrápít. Tabletám Milit za 10 % a gelovým kapslím Tesco za 15 % účinnost při jejich odstraňování vynesly nedostatečnou známku.

Posledním typem skvrn byly zbytky ovesné kaše. Nejúčinnější tablety Tesco je dokázaly umýt z 93 % a více než 80 % úspěšnost vykazalo 15 výrobků. Nejhuře dopadly tablety Milit a Q-Power, oboje zbavily talíře jen 10 % kašového nánosu.

Kdo dřív uschne, ten se leskne

Dobře umyté nádobí nespočívá jen v dokonalém očištění. Velkou roli hraje i to, jak sklenice a hrnce po vyndání z myčky vypadají. My jsme vzhled hodnotili na základě intenzity lesku a (ne)přítomnosti viditelných stop po zaschlé vodě. Obojí mají multifunkční tablety ve své moci, hlavní roli tu hraje obsažené leštido a látky změkčující vodu. Souvislost s intenzitou lesku je nasnadě. V případě nežádoucích skvrn a povlaků se uplatňuje schopnost leštidla odpuzovat usychající vodu z povrchu nádobí, čímž se vzniku stop předchází. Skvrny jsou rovněž patrnější při mytí v tvrdé vodě. Proto mají pro prevenci skvrn význam i změkčující látky obsažené v tabletě,



Teplé doby

Z reklamy často v souvislosti s tabletami do myček slyšíme o revolučních novinkách a inovacích. V zákaznických to může vyvolávat pochybnosti, ale faktem je, že vývoj čisticích prostředků stále pokračuje.

Myčku nádobí byste v amerických domácnostech mohli najít již kolem roku 1930, speciální prášky do myček se však objevily až v padesátých letech. V devadesátých letech přišly tablety, zhruba o deset let později multifunkční tablety.

Současný vývoj se zabývá ekologičností, hledají se náhrady za fosforečnany, které jsou vůči životnímu prostředí nešetrné, a cílem je i snižování teploty mytí, což přináší další energetické úspory.

například fosfonáty, citronany nebo fosforečnany.

Pěči testovaných přípravků o vzhled umytého nádobí jsme testovali na sklenicích, kde se všechny nedostatky projeví nejsnáze. Sadu tří číší na víno a tři pohárů na vodu jsme nechali pětkrát po sobě umýt a poté laboranti ve speciálně osvětlené komoře hodnotili lesk a čistotu skla.

Kontrola blyštivosti dopadla pro drtivou většinu tablet dobře a velmi dobře. Vůbec nejoslnivější byli sklenice umyté tabletami značky Claro. Naopak výsledek po umytí tabletami Q-Power zrak hodnotitelů příliš nenamáhal. Z desetibodové stupnice si jak vinné sklenky, tak sklenice na vodu odnesly shodně po jednom bodu, což v řeči našich známek znamená nedostatečnou.

Ve stopách vody

O poznání huře se tabletám a kapslím dařilo bojovat proti mapám a povlakům po zaschlé vodě. Dospěli jsme k ostře rozděleným výsledkům, kdy si osm testovaných přípravků odneslo velmi dobrou a devět dostatečnou nebo nedostatečnou známku. Bez poskvrny zůstalo sklo při použití tablet značky Sanytol a kapslí Fairy Jar. Jimi umyté sklenice na vodu i víno si vysloužily plný počet bodů. S velmi dobrou známkou odešlo i šest dalších vzorků – tablety značek Kaufland, Tesco, Domol, Claro, Somat a Finish. U posledně jmenované značky zabodovaly krom tablet i kapsle. To se nedá říci o výsledcích tablet značek Ecover, Clever, Albert

Quality, Milit a gelových kapslí Tesco. Všem zmíněným přinesly zřetelné mapy a povlaky na skleničkách nedostatečnou.

V souhrnu obou zkoušek péče o povrch umytého nádobí si nejlépe vedly tablety Tesco All in One Dishwasher Tablets. Nejstrakatějších a nejmeně lesklých sklenic jsme se dobrali při použití tablet Milit, které i z této zkoušky vyšly s nejslabší, nedostatečnou známkou.

Kapsle, gel...

Při výběru vzorků do našeho testu jsme se snažili pochytit co nejvíce současných trendů. Multifunkčním prostředkem do myčky totiž už nejsou jen lisované tablety – výrobci v rámci inovací přicházejí i s kapslemi a gely.

Kapsle mohou budit dojem návratu k starému dobrému prášku na nádobí. V podstatě je to prášek naporcovaný do rozpustné fólie a doplněný tekutou složkou. Výhodou kapslí je čistší manipulace s nimi. Do myčky se vkládají i s obalem, který se během mytí rozpustí. Klasické tablety jsou také zabalené ve fólii a většinou je musíte před vložením do myčky ručně vybalit. Ovšem i některé lisované tablety již přišly s rozpustným obalem, v našem testu se to týkalo tablet značky Ecozone.

Celkem jsme do testu zařadili čtyři kapsle: dvoje pod značkou Jar – Jar Platinum All in One Lemon a Fairy Jar All in One, dále Finish Powerball Super Charged Quantum Max a poslední kapslí byl gelový přípravek Tesco Gel Dishwasher Capsules. V celkovém hodnocení zůstaly testované kapsle až za nejlepšími tabletami. Když se však podíváme na výkony v dílčích parametrech, nesmíme opomenout, že právě Jar Platinum All in One Lemon podaly nejlepší výkon v účinnosti mytí. Srovnání, jak si vedou kapsle proti



Co k čemu slouží

Z uvedených informací na obalu tablet do myčky, pracích prášků nebo prostředků na podlahy si nijak zvlášť přesnou informaci o jejich složení neodesete. Na rozdíl od kosmetických přípravků nebo potravin se na nich totiž neuvádějí všechny obsažené složky, ale jen ty nejdůležitější. Dočtete se tak o přibližném množství hlavních účinných látek a o případných problematických složkách. Výrobci nemají povinnost uvádět konkrétní obsah aktivních látek, ale zařazují každou látku do příslušného rozpětí podílů. Základní množstevní „škálulky“ jsou: více než 30 %, 15 až 30 %, 5 až 15 % a méně než 5 %.

■ Látky s čistícím účinkem – základním

druhem jsou povrchově aktivní látky. Ty zajišťují, aby se ve vodě rozpustily i nerozpustné nečistoty, například mastnota. Pro odstraňování některých typů skvrn slouží i enzymy, které dokážou roztěpit určité molekuly. Na každý druh nečistot platí jiný enzym, v tabletách se nejčastěji používají proteázy a amylázy. První druh funguje na skvrny bílkovinné povahy, jako je žloutek, mleté maso nebo mléčný škrolop. Amylázy zase rozbiřejí škrobové

skvrny, například ovesnou kaši nebo rýži. Kvůli obsaženým enzymům nadejde na řadě tablet varování před možnou alergickou reakcí.

■ **Bělicí látky** – odstraňují bělitélné nečistoty, například skvrny od čaje nebo červeného vína. Někdy mohou být podpořeny i takzvaným zesilovačem bělicího účinku, čímž lze dosáhnout čistícího efektu i za nižších teplot.

■ **Změkčovače vody** – čistící účinek tablet a vznik skvrn na povrchu umytého nádobí úzce souvisí s tvrdostí vody. Čím tvrdší voda, tím nižší čistící efekt a naopak vyšší tendence ke vzniku skvrn. Ke změkčování se používají fosfáty. Z důvodu jejich negativního vlivu na odpadní vody je některý výrobci nahrazují solemi kyseliny citrónové.

■ **Sůl** – slouží zjednodušeně řečeno ke změkčení vody a pomáhá také držet tabletu „pohromadě“. Kdybychom se chtěli vyjádřit precizně, řekli bychom, že sůl regeneruje iontoměničovou pryskyřici v ionexu, přes který protéká napouštěná voda, a dochází v ní přitom k náhradě vápenatých iontů, způsobujících tvrdost vody, za sodné. Přidaná sůl zase naopak během regenerace ionexu sodné ionty vrací.

tabletám, nám poskytla značka Finish. Kapsle Finish Powerball Super Charged Quantum Max vyhrály s náskokem čtyř procentních bodů. Rozdíl byl dán především vyšší účinností mytí, která byla patrná při odstraňování žloutku.

Zajímavé dopadlo srovnání klasických tablet a gelových polštářků prodávaných pod vlastní značkou Tesco. Za každým z výrobků stojí jiný producent, ovšem sjednocený design obalu a stejná obchodní značka může

v zákaznických vyvolávat pocit stejné kvality. Klání mělo jednoznačného vítěze – lisované tablety. Dobré hodnocení účinnosti mytí a velmi dobrá známka za vzhled umytého nádobí jim zajistily sdílené první místo. Jejich tekutý (a také dražší) soupeř zdaleka nepodal tak přesvědčivý výkon. V celkovém hodnocení obou je rozdíl 46 procentních bodů.

...a trochu ekologie

Ekologicky šetrné výrobky nenajdeme jen mezi potravinami, ale i v oblasti péče o domácnost. Do našeho výběru se dostaly dva přípravky nesoucí punc šetrnosti v názvu, a sice Ecover All in One Dishwasher Tablets a Ecozone Brilliance All in One.

Co bychom si měli představit jako ekologicky šetrný čistící prostředek? Společná oběma výrobkům je absence fosforenanů. Ty se v tabletách využívají jako změkčovač vody, čímž přispívají k vyšší účinnosti mytí. Prospektivně přestávají být ve chvíli, kdy se



© photo: / Focus

Test Tablety do myčky



multifunkční tablety do myčky

	Kaufland/ K-Classic All in 1 Geschirr- Reiniger- Tabts	Tesco All in One Dishwasher Tablets	Sanytol Tablety do myčky 4 v 1	Rossmann/ Domol Geschirr- Reiniger Tabs 12 in 1	dm drogerie/ Denkmit Multi- power 12	Somat All in 1
počet tablet v balení	40	60	40	55	40	56
cena (Kč)	100	149	229	169	119	199
cena za umytí (Kč)	3	2,50	6	3,10	3	4
celkové hodnocení	velmi dobře 81%	velmi dobře 81%	dobře 79%	dobře 77%	dobře 74%	dobře 73%
účinnost mytí	dobře 77%	dobře 75%	dobře 77%	dobře 72%	velmi dobře 80%	dobře 66%
čaj	++	+	++	++	++	++
připálené mléko	O	O	—	O	O	O
ovesná kaše	++	++	++	+	++	++
vaječný žloutek	++	++	++	++	++	O
vzhled umytého nádobí	velmi dobře 86%	velmi dobře 89%	velmi dobře 82%	velmi dobře 85%	dobře 63%	velmi dobře 85%
skvrny	++	++	++	++	+	++
lesk	+	++	+	+	+	+
informace						
hmotnost balení (g)	720	1080	800	1000	760	1064
hmotnost tablety (g)	18	18	20	18,2	19	19
doporučená teplota mytí (°C)	neuveдена	neuveдена	neuveдена	35–65	45–50	neuveдена
vyšší teplota při mytí silně znečištěného nádobí ¹⁾	X	✓	X	✓	X	X
nutný přídavek soli / leštidla při mytí ve velmi tvrdé vodě ²⁾	✓ / ✓	✓ / X	✓ / ✓	✓ / X	✓ / X	✓ / ✓
možná rizika	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí
možná alergická reakce ³⁾	✓	✓	✓	✓	✓	X
fosforečnany	X	✓	X	✓	X	X
země původu	Lucembursko	Lucembursko	Evropská unie	Evropská unie	Nizozemsko	Německo
výrobce/prodejce	Kaufland Česká republika v.o.s., Praha	Robert Mc Bride Ltd., Velká Británie	AC Marca S.A., Španělsko	Rossmann, spol. s r.o., Praha	dm drogerie markt, s.r.o., Praha	Henkel Wasch und Reini- gungsmittel GmbH, Německo

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 celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Finish Powerball All in 1 Lemon	Lidl/ V5 Tablety do myčky nádobí All in 1	Claro 11 in 1	Ecover All in One Dishwasher Tablets	Ecozone Brilliance All in One	Billa/ Clever All in One	Albert Quality All in 1 tablety do myčky	Q-Power Tablety do myčky All in 1	Milit Dishwasher Tablets 3 v 1
52	40	70	25	25	40	40	32	60
199	100	299	199	139	110	112	99	119
4	3	4,30	8	6	2,70	3	3	2
dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 69 %	dobře 62 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 40 %	nedostatečně 17 %	nedostatečně 13 %
dobře 63 %	velmi dobře 80 %	dobře 73 %	dobře 75 %	dobře 61 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 42 %	nedostatečně 15 %	nedostatečně 10 %
++	++	++	++	++	O	O	—	—
O	O	—	O	—	—	—	—	—
+	++	++	++	++	++	++	—	—
O	++	++	++	—	—	—	—	—
velmi dobře 84 %	dobře 61 %	dobře 62 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 47 %	dostatečně 38 %	dostatečně 20 %	nedostatečně 19 %
++	O	—	—	—	—	—	—	—
+	+	++	+	+	++	+	—	—
941	760	1400	500	450	800	800	576	1125
18,1	19	20	20	18	20	20	18	18,8
neuveдена	50–55	40–50	neuveдена	neuveдена	neuveдена	neuveдена	neuveдена	neuveдена
x	x	✓	x	x	x	✓	x	x
✓ / x	✓ / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí a kůže
x	✓	✓	x	✓	x	x	✓	x
x	x	✓	x	x	x	✓	x	x
Polsko	neuveдено	neuveдено	Belgie	neuveдено	Česká republika	Česká republika	Česká republika	Česká republika
Reckitt Benckiser (Czech republic) spol. s r.o., Praha	Lidl Česká republika v.o.s., Praha	claro products GmbH, Rakousko	EPC N.V., Belgie	Ecozone Ltd., Velká Británie	benasonet s.r.o., Člirvíce	Chemotex Děčín a.s., Děčín	Solira Company s.r.o., Praha	Solira Company s.r.o., Praha

¹⁾ Vždy předepsána teplota 65 °C.

²⁾ Nejčastěji předepsáno při mytí ve vodě tvrdší než 21 °dH.

³⁾ Ve všech případech způsobena obsaženými enzymy.

● vítěz testu
● výhodný nákup

Test Tablety do myčky



multifunkční kapsle do myčky

	Finish Powerball Super Charged Quantum Max	Jar Platinum All in One Lemon	Fairy Jar All in One	Tesco Gel Dishwasher Capsules
počet kapslí v balení	18	45	120	24
cena (Kč)	199	223	379	90
cena za umytí (Kč)	11	5	3	3,70
celkové hodnocení	dobře 76 %	dobře 71 %	dobře 65 %	dostatečně 35 %
účinnost mytí	dobře 74 %	velmi dobře 82 %	uspokojivě 56 %	dostatečně 32 %
čaj	++	++	+	—
připálené mléko	O	O	O	—
ovesná kaše	++	++	++	++
vaječný žloutek	++	++	—	—
vzhled umytého nádobí	velmi dobře 80 %	uspokojivě 54 %	dobře 77 %	uspokojivě 41 %
skvrny	++	—	++	—
lesk	+	++	O	++
informace				
hmotnost balení (g)	279	671	1950	369,6
hmotnost tablety (g)	15,5	14,9	16,3	15,4
doporučená teplota mytí (°C)	50–55	neuveдена	neuveдена	50–55
vyšší teplota při mytí silně znečištěného nádobí ¹⁾	x	x	x	✓
nutný přísadek soli / leštidla při mytí ve velmi tvrdé vodě ²⁾	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / ✓
možná rizika	podráždění očí	podráždění očí	podráždění očí	x
možná alergická reakce ³⁾	✓	x	x	✓
fosforečnany	x	x	x	✓
země původu	Polsko	neuveдено	Belgie	Belgie
výrobce/prodejce	Reckitt Benckiser (Czech republic) spol. s r.o., Praha	Procter & Gamble Czech Republic, s.r.o., Praha	Procter & Gamble Czech Republic, s.r.o., Praha	Tesco Stores ČR, Praha

klíč:

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

výsvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.

¹⁾ Vždy předepsána teplota 65 °C.

²⁾ Nejčastěji předepsáno při mytí ve vodě tvrdší než 21 °dH.

³⁾ Ve všech případech způsobena obsaženými enzymy.



Tvrdost vody

Vzniká v důsledku anorganických solí rozpuštěných ve vodě a stojí za vznikem vodního kamene. Rozlišuje se mezi **tvrdostí stálou** (způsobenou chloridy, sírany, křemičitany či dusičnany) a **přechodnou** (způsobenou hydrogenuhličitany). Přechodnou tvrdost vody je možné odstranit převařením. Vysokou tvrdostí trpí voda z podzemních zdrojů, naopak voda z povrchových nádrží bývá měkká. Chemicky se tvrdost vody vyjadřuje jako množství **vápenatých a hořečnatých** solí v jednotkách mmol/l. Tato koncentrace se většinou přepočítává do speciálních stupnic – v České republice se často používá německá (°dH), setkát se můžete i s francouzskou (°fH; °TH) nebo anglickou stupnicí (°eH).

Výrobci všech testovacích tablet doporučují při mytí ve **velmi tvrdé vodě** (>21 °dH, >37 °fH nebo >26 °eH) přidávek soli, případně i leštidla. Informace o tvrdosti vody používané v domácnosti by měla mít vodárenská společnost, v případě vody z vlastní studny je možné použít testovací proužky. Náš test jsme prováděli za použití tvrdé vody, což by mělo odpovídat převažující situaci v České republice.

fosforečnany z odpadní vody dostanou do přírody, kde se stávají „vitnou“ živinou pro růst sinic. Od počátku letošního roku evropská legislativa jejich množství v tabletách limituje. Oba ekologické výrobky se rovněž zaštitily logem organizace Cruelty Free bojující proti testování výrobků na zvířatech a rovněž deklarovaly, že obsahují pouze látky minerálního a rostlinného původu.

Svímy výkony ekologické prostředky za těmi běžnými trochu pokulhávají, oba výrobky především nedokázaly přejet skvrnám na umytých sklenicích. V celkovém souhrnu si Ecozone odnesl dobré hodnocení, zejména díky účinnému odstraňování nečistot. Eco-ver si se zbytky na nádobí poradil hůře, neboť si na rozdíl od kolegy vyhlámal zuby na vaječném žloutku. ✕



Je to bonbon, není to bonbon

Barevné kapsle do myček jsou na pohled atraktivní, někdy bohužel až moc. S příchodem barevných poštáček se začaly objevovat případy, kdy je děti zaměňovaly s bonbony. Účinné látky v kapslích sice nejsou jedovaté, problémem však je jejich silná koncentrace. Po požití gelu nebo prášku dítěti může nastat silné zvracení, poruchy dýchání, kašel, nevolnost nebo ospalost. Bez následku není ani kontakt s očima nebo s pokožkou, v obou případech může dojít k silnému podráždění a bolestivým reakcím.

Případy záměny s následnými obtížemi nejsou u dětí v Evropské unii bohužel nijak vzácné, odhaduje se, že ročně dojde až k 16 000 podobných nehod. Úřady proto v roce 2015 zahájily preventivní kampaň přinášející několik zásad, jak s nebezpečně přitažlivou chemií v domácnosti nakládat:

- Ukládejte takové výrobky vysoko, tak, aby byly mimo dosah a dohled dětí.
- Pokud je skladujete v nízké umístěných skříňkách, zabezpečte skříň dětskou pojistkou.
- Kapsle uchovávejte v původních obalech a po každém použití obal řádně uzavírejte.
- Před použitím si pozorně přečtěte informace na obalu.
- Nepoužívejte kapsle v blízkosti dětí a nedovoľte jim manipulaci s nimi,
- Kapsle nepropíchněte.
- Nenechávejte přípravky volně mimo jejich původní obal.

Co dělat při požití tablety nebo kapsle dítětem:

Dítěti podejte čaj nebo vodu, ale neňte ho ke zvracení ani nedávejte aktivní uhlí. Kontaktujte lékaře nebo nonstop linku **Toxikologického informačního střediska 224 919 293** a **224 915 402**.



Vyplatí se platit?

Většina domácích počítačů používá systém Windows a před napadením ho chrání jedním z bezplatných antivirů. Nejspíš jste se setkali i s nabídkou placené verze nebo se zcela jiným řešením, které verzi zdarma vůbec nenabízí. Ochranu dat byste každopádně neměli brát na lehkou váhu. Jak si ale vybrat ten nejlepší antivirus – a má vůbec cenu investovat do drahého programu?





dobrá rada

V letošním testu se nejlépe umístil antivirus **Symantec Norton Security Standard** (dobře, 800 Kč/rok). Díky tomu, že kromě kvalitní ochrany a nízkého zatížení počítače nabízí i příznivou cenu, ho rovněž doporučujeme jako výhodný nákup. Vzhledem k ceně je zajímavou volbou také program **G Data Internet Security** (dobře, 760 Kč/rok). Nabízí dobrou ochranu a příjemné ovládání, jeho slabinou je citelné zpomalení počítače. Z bezplatných produktů dopadl nejlépe **Avira Free Antivirus** (dobře). Nejslabší ochranu nabízí Windows Defender (uspokojivě). Ten je ovšem již předinstalovanou součástí operačního systému Windows 10, a lze ho proto vnímat spíše jako přijatelné přechodné řešení do doby, než si nainstalujete samostatný antivirový program.



Nebezpečný software, obecně označovaný jako malware, má mnoho podob. Může vám škodit hrubou silou, tedy mazat vaše data, nebo i nenápadně – o to však nebezpečněji. Takový malware například kradе vaše osobní informace, nebo vám je dokonce zablokuje a za jejich odemčení požaduje výkupné. Více o nejčastějších druzích digitálních škůdců a útoků se dočtete na straně 29.

Každý počítač by proto měl být vybaven antivirem. Platí to obzvlášť pro systém Windows, který je i díky své popularitě nejčastějším terčem digitálních útoků. Současná verze Windows 10 (stejně jako ty starší) sice obsahuje zabudovaný antivirus Microsoft Defender, náš test ovšem prokázal, že mnohem jistější je spolehnout se na některý z programů od konkurence.

Antiviry jsme testovali na počítači, který odpovídá průměrnému kancelářskému přístroji. Uvnitř byste našli starší procesor Intel Core i5, paměť 4 GB RAM, standardní pevný disk a operační systém Windows 10. Hodnotili jsme v prvé řadě schopnost bojovat s malwarem, ale zohlednili jsme i obsluhu programu a to, zda antivirus při práci příliš nezatěžuje počítač.

Hlavo!amy pro antiviry

Test ochrany počítače před škodlivým softwarem se skládá z několika zkoušek. Nejdůležitějším hodnoticím kritériem byl test webové ochrany, která běží v pozadí vaší běžné práce na internetu a probudí se třeba ve chvíli, kdy omylem otevřete nebezpečnou stránku. Vybrali jsme 100 webů, které mají za úkol vás nasměrovat k malware, a každý z nich jsme se pokusili navštívit. V ideálním případě antivirus rozpoznal hrozbu hned po zadání adresy. Pokud ne, stáhli jsme s přetíráním naivitou škodlivý soubor



Jak testujeme

podrobný postup testu ochrany počítače najdete na www.dtest.cz/antiviry

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality ochrany počítače

ochrana počítače 65%

obsluha 25%

zatížení počítače 10%



Je třeba chránit i Apple?

Kolem počítačů Apple se systémem macOS se šíří legenda, že se jich virové hrozby netýkají. Není to ale pravda. Ve prospěch Maců sice mluví to, že většina malware vzniká pro systémem Windows, na druhou stranu to ale neznamená, že by si jich hackeři vůbec nevšimli. Malware určený k jejich napadení existuje a může vás poškodit. A to nemluvíme o tom, že například phishing na systém nehledí a spolehlivou ochranu vám může zajistit jen antivirus a omezený přístup k neznámým souborům. Většina výrobců antivirů našťastí nabízí i verzi pro počítače Apple. Doporučujeme proto, abyste si jeden z nich zakoupili nebo zdarma stáhli, byť jste třeba zatím na žádnou hrozbu nenarazili. Nebo jste se o ní jenom nedozvěděli?

do počítače. V tuto chvíli měl antivirus druhou šanci vytušit nebezpečí. Pokud ani teď neuspěl, soubor jsme spustili a dali antiviru poslední možnost, aby zasáhl.

Dále jsme zjišťovali, zda antivirus rozpozná škodlivé soubory na externí jednotce připojené k počítači. Může jít například o zálohovací pevný disk nebo USB flešku. Vytvořili jsme proto virtuální disk a na něj umístili 45 škodlivých souborů. Poté jsme podobně jako u webového testu zkoušeli, co všechno



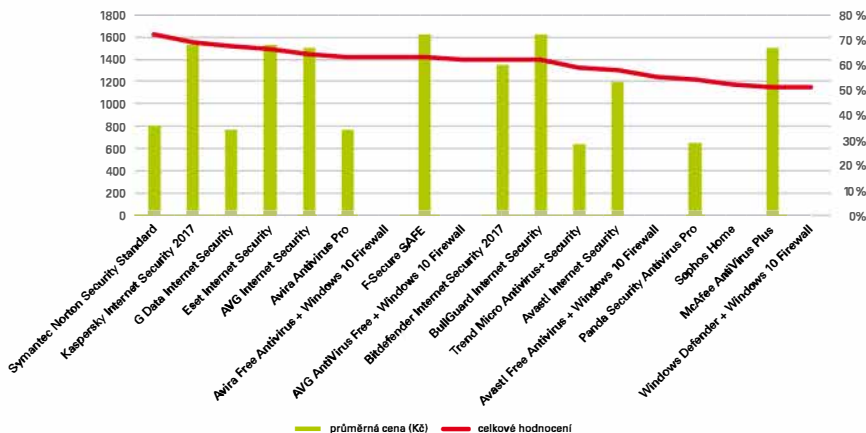
© iStockphoto / Fotolia

budeme moci udělat, než antivirus zaregistruje škůdce. V nejlepším případě je poznal hned po připojení disku, v nejhorším je přešel bez povšimnutí i po skenu na vyžádání.

Významnou součástí USB testu byla zkušoba, zda antivirus dokáže rozpoznat škůdce, kterého dosud nemá v databázi. Jak si pak poradí? Antivirus by měl za prvé umět číst kódy souborů



Cena vs. kvalita





Slovníček digitálních škůdců

Malware – obecné označení pro škodlivý software.

Ransomware – říká se mu podle anglického slova ransom, které označuje výkupné. Tento škůdce vám zpravidla uzamkne data a zpřístupní je až ve chvíli, kdy zaplatíte částku za odblokování.

Spyware – jak napovídá jeho špiónské označení, účelem spywaru je získat informace o vaší aktivitě na počítači. Může sledovat například weby, které navštěvujete, nebo dokonce vaše přihlašovací údaje.

Spam – nevyžádaná zpráva, kterou obdržíte nejčastěji na mail. Mnoho z nich dokáže odfiltrovat už provozovatel vašeho e-mailu. Když vám přeci jen přijde, měli byste ji označit jako spam, čímž se ji zavržete a odchozí adresa se přepíše na černou listinu.

Adware – reklamní software, který se na váš počítač dostane obvykle při instalaci jiného programu. Přestože přímo neškodí, obtěžuje vás například vyskakovací okénky s reklamou a zpomaluje chod počítače.

Trojan – neboli trojský kůň se často tváří jako užitečný, nebo alespoň neškodný program. Přitom například krade vaše osobní informace nebo využívá váš přístroj k napadení dalších počítačů.

Phishing – způsob podvodného získávání citlivých údajů s přispěním uživatele, zpravidla skrze e-mail, zprávu nebo falešnou webovou stránku, která vás nabádá k zadání osobních dat, například čísla kreditní karty nebo přihlašovacích údajů. Často se tváří jako zpráva od banky nebo ze sociální sítě.

a poznat, zda v sobě neukrývají potenciálně škodlivé prvky. Těto metodě se říká heuristika. Za druhé by měl poznat, když v počítači dojde k anomálii – například k nevyžádané manipulaci s vašimi soubory. Odborně se o této schopnosti hovoří jako o behaviorální detekci. Jak se ale ukázalo, řada antivirů měla s detektivní prací problémy. Týkalo se to obou verzí Avastu a AVG, dále pak antivirů McAfee, Panda a BullGuard. V heuristice a behaviorální detekci naopak vynikaly programy Kaspersky a Eset.

Nakonec jsme otestovali i internetovou ochranu před phishingem (podvodné získávání citlivých údajů) a ransomwarem (odcizení dat a požadování výkupného za jejich vrácení). Otevřeli jsme 500 phishingových stránek a změnili, kolik z nich dokáže antivirus zablokovat nebo vás upozornit, že v nich naleznete škodlivý obsah. Pak jsme ještě zkusili počítač infikovat 37 vzorky ransomwaru z webu a 12 z flešky.

Bez internetu jsou slabší

Druhou velkou zkouškou byl test antivirového skeneru, tedy tzv. kontroly na vyžádání. Nejprve jsme pro něj připravili reprezentativní sbírku nákaz, která čítala přesně 14 333 kusů malwaru. Do ní jsme umístili ještě stovku zdravých souborů pro případ, že by některý antivirus při nalezení velkého množství malwaru začal vnímat i okolní neškodné soubory jako napadené. Abychom docílili rovných podmínek, nechali jsme ve stejný den aktualizovat databáze všech programů na nejnovější verzi.

Počítat jsme infikovali naši sbírku nákaz a počítač jeho očistu. Antivirový skener jsme vyzkoušeli s počítačem připojeným k internetu i v offline provozu. Stejně jako v předchozích letech se přitom ukázalo, že některé programy jsou bez internetu celkem bezradné. Nejmarkantnější to bylo

u antiviru McAfee Antivirus Plus, který dokázal v offline stavu zachytit jen 18 % hrozeb. To znamená, že mu uniklo více než 10 000 škodlivých kódů.

Pasová, vlastně datová kontrola

Zásadním nástrojem pro ochranu počítače je i takzvaný firewall. Ten představuje kontrolní bránu, přes níž probíhá komunikace mezi našim počítačem a internetem. Jeho funkcí je hlavně dohlížet na dodržování zavedených pravidel v komunikaci mezi sítěmi. Pokud firewall zaznamená chování, které tato pravidla porušuje, komunikaci v ideálním případě zablokuje.

Firewall ale nekontroluje jen komunikační kanály vedoucí z internetu do počítače. Optimálně by měl hlídat i případný únik citlivých dat z vašeho systému. Když se do něj například dostane škodlivý software, který má za úkol získávat vaše osobní informace (například údaje o kreditní kartě) a váš antivirus si ho ne všimne, představuje firewall poslední možnost, jak krádež zastavit. Otestovali jsme proto oba směry komunikace v praxi. Většina antivirů bohužel alespoň v jednom z nich ve zkoušce pohořela. Zcela nejlépe si naopak vedl Norton, dále pak BullGuard.

Stydlivá varování a nepořádek po smazání

Dalším parametrem v testu byla obsluha antiviru. Ukázalo se, že některé antiviry sice nabízejí obstojnou ochranu, ovšem pro nezkušeného uživatele je obtížné se v nich vyznat. Dalším častým problémem bylo nesmyslné krátké upozornění na hrozbu. Pokud nemáte zrovna oči přispěšené na obrazovce, může se snadno stát, že upozornění zmizí dříve, než si ho všimnete – a zpětně se o něm už vůbec nedozvíte. Mezi neduhy v obsluze také patřilo, že po odinstalování po sobě některé programy zanechaly odpadní soubory.



antiviry pro systém Windows

	Symantec Norton Security Standard	Kaspersky Internet Security 2017	G Data Internet Security	Eset Internet Security	AVG Internet Security	Avira Antivirus Pro + Windows 10 Firewall	Avira Free Antivirus + Windows 10 Firewall
cena roční licence pro jedno PC (Kč) ^{*)}	800	1520	780	1520	1500	780	zdarma
celkové hodnocení	dobře 72 %	dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 63 %
ochrana počítače	dobře 76 %	dobře 77 %	dobře 72 %	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 65 %
antivirový skener: offline (nalezených virů, %)	O 92,6	O 90,4	++ 98,2	+ 96,2	+ 95,8	O 92	O 92
antivirový skener: online (nalezených virů, %)	+ 96,4	O 93,4	++ 98,2	+ 96,2	+ 95,9	O 92,7	O 93,2
ochrana v reálném čase: webový test / USB test	++ / +	++ / +	+ / +	++ / O	+ / +	++ / -	++ / -
blokování phishingových stránek (%)	++ 87	++ 86,6	- 54	- 45,2	--- 36,4	- 47,6	- 47,2
ochrana před ransomwarem	+	+	-	+	++	++	O
možnosti / nastavení firewallu	++ / ++	++ / -	++ / -	++ / -	++ / -	++ / ---	++ / ---
ochrana firewallu před útoky / únikem dat	++ / ++	- / ---	--- / +	- / ---	+ / -	+ / ---	+ / ---
obsluha	uspokojivě 58 %	dobře 64 %	dobře 70 %	dobře 62 %	dobře 65 %	dobře 67 %	dobře 67 %
instalace a odebrání programu	O	+	+	+	+	O	O
hlavní uživatelské rozhraní	++	+	O	O	O	+	+
zprávy o hrozbě nebo stavu ochrany	++	+	-	-	-	+	+
snadnost použití: antivirus / firewall	O / +	O / O	++ / O	+ / +	+ / O	+ / O	+ / O
nápověda	O	O	O	+	+	O	O
zatížení počítače ^{*)}	dobře 73 %	dobře 71 %	uspokojivě 52 %	dobře 74 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 58 %	dobře 63 %
zpomalení startu počítače (%)	7,7	15,8	34,7	27,8	21,2	36,3	37,8
zpomalení kopírování souborů z USB (%)	0	9,5	25,0	0	48,1	0,2	0
zpomalení stažení / otevření souboru PDF (%)	0 / 9,4	8,2 / 34,1	0,4 / 21,2	2 / 34,1	0,8 / 0	0,8 / 28,2	0,3 / 0
zpomalení práce s Wordem / Excelem (%) ^{*)}	6,3 / 11,2	8,7 / 6,8	7,4 / 7,5	5,1 / 7,3	13,6 / 8,4	11 / 5,5	9,5 / 12,9
zpomalení načtení 25 webových stránek (%)	7	5,4	7,8	3,1	4,6	11,6	-0,1
použitá paměť RAM (MB) / místo na disku (MB)	415,8 / 767,6	319,2 / 511,5	715,5 / 1239	189 / 597,4	489 / 872,5	527,4 / 1116,2	482,8 / 689,9
funce							
čeština	✓	✓	x	✓	✓	x	x
vlastní firewall	✓	✓	✓	✓	✓	x	x
ochrana e-bankingu	x	✓	✓	✓	x	✓	x
ochrana před spamerem / spywarem	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / ✓	x / ✓
kontrola přichozích emailů v protokolu POP3 / IMAP4	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
rodičovská kontrola / možnost zaheslování	x / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / x	x / ✓	x / ✓
kontrola aktualizací nainstalovaných programů	x	✓	x	✓	x	✓	✓
záchranný disk: v programu / na internetu	x / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
podpora starších Windows XP / Vista / 7	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	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.

Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



F-Secure Safe + Windows 10 Firewall	AVG AntiVirus Free + Windows 10 Firewall	Bitdefender Internet Security 2017	BullGuard Internet Security	Trend Micro Antivirus+ Security + Windows 10 Firewall	Avast! Internet Security	Avast! Free Antivirus + Windows 10 Firewall	Panda Security Antivirus Pro	Sophos Home + Windows 10 Firewall	McAfee AntiVirus Plus	Windows Defender + Windows 10 Firewall ¹⁾
1620 ²⁾	zdarma	1350	1620 ³⁾	630	1190	zdarma	650	zdarma	1500 ⁴⁾	zdarma
dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 62 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 51 %
dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 73 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 54 %	dobře 61 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %
+ 95,3	+ 95,8	+ 95,5	+ 95,5	-- 53,1	O 94,5	O 94,5	-- 63	-- 74,5	-- 18	-- 87,6
+ 95,7	+ 95,9	+ 95,5	+ 95,5	-- 88,3	+ 97,2	+ 97,2	-- 88,5	+ 95,3	-- 87,4	-- 87,6
++ / O	+ / +	+ / +	+ / O	++ / O	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
O 57	-- 32	++ 88	+ 70,8	O 66,4	+ 72,6	+ 75,8	+ 75,8	-- 53,8	+ 74	-- 2,2
++	++	+	--	++	O	O	O	O	O	--
++ / -	++ / -	+ / -	++ / +	++ / -	++ / -	++ / -	++ / -	++ / -	+ / -	++ / -
+ / -	+ / -	- / -	++ / +	++ / -	++ / -	-- / -	- / -	+ / -	- / -	+ / -
uspokojivě 56 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 36 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 48 %	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	-	-	-	O	--
dobře 66 %	dobře 60 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 65 %	dobře 71 %	dobře 66 %	dobře 76 %	uspokojivě 56 %	dobře 68 %	dobře 65 %
38,6	8,1	15,1	35,5	32	23,9	35,9	18,5	32	23,6	23,9
8,5	42	8,3	1,4	0	1,5	1,4	0,5	27,9	1,3	34,3
2,4 / 36,5	0,5 / 0	0 / 30,6	1,7 / 9,4	0 / 36,5	2,3 / 3,5	1,4 / 23,5	1,2 / 12,9	1,4 / 1,2	0,7 / 16,5	1,1 / 7,1
7,3 / 6,1	12 / 9,6	5,5 / 5,5	3,4 / 6,6	11,7 / 5,6	11,7 / 9,3	11,9 / 12,6	3,9 / 7,1	8,1 / 8,7	13,7 / 6,5	11,3 / 7,7
4,6	9,6	14,6	1,4	8,6	5,7	7,6	15,1	16,1	1,3	5,7
414,2 / 248,4	506,3 / 973,9	462 / 1341,4	402,3 / 1187,8	383,5 / 734,1	152 / 1331,2	152,7 / 1351,7	228,7 / 289,4	389,8 / 993,2	535,4 / 449,4	259,5 / 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 / ✓	✓ / X	✓ / X	X / ✓	X / ✓	X / X	X / ✓
X / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	X / X / ✓	X / ✓ / ✓	X / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	X / ✓ / ✓	X / X / X	X / X / X

¹⁾ Predinstalovaný antivírus v systému Windows 10. Účinnost jsme testovali s prohlížečem Chrome.

²⁾ Cena podle oficiálního e-shopu výrobce. Může se lišit podle verze a prodeje.

³⁾ licence až pro tři počítače

⁴⁾ Nabízí licenci pro neomezený počet zařízení Windows, Android, macOS a iOS. Funkce na jednotlivých systémech se mohou lišit.

⁵⁾ testovací konfigurace: operační systém Windows 10, procesor Intel Core i5 3475S 2,9 GHz, 4 GB RAM (DDR3), pevný disk Toshiba DT01ACA100 1 TB

⁶⁾ Otevření dokumentu .docx a jeho konverze do PDF v programu MS Word 2013 / otevření souboru .xlsx a spuštění makra v programu MS Excel 2013.

vítěz testu
 výhodný nákup

Bezpečně, ale pomalu

Součástí testu byla rovněž zkouška zatížení počítače. Některé antiviry totiž dovedou zpomalit práci vašeho přístroje až o několik desítek procent. Změřili jsme proto, jak dlouho trvá nainstalovat počítač, zkopírovat sadu souborů o velikosti 6 GB z flešky, pracovat s běžnými kancelářskými soubory v programech Word, Excel nebo s dokumenty ve formátu PDF. V prohlížeči jsme zase otevřeli 25 webových stránek. Vždy jsme porovnali výsledek s nainstalovaným antivirem a bez něj. Rozdíl jsme zaznamenali v procentech.

Nejlepší trojka je placená

Vítězem testu se letos stal antivirus Norton Security Standard. Zatímco loni skončil zejména kvůli velmi slabému hledání virů bez připojení k internetu mezi těmi horšími, pro letošek se programátorům podařilo offline výkon podstatně zlepšit. Přesto je neefektivnější při práci online, zejména při napadení přes web nebo infikovaný USB disk.

V testu ochrany počítače dopadl ještě o chlupek lépe antivirus Kaspersky Internet Security 2017. Nabízí propracovaný systém detekce hrozeb a jeho velkou výhodou je fakt, že dovede

eliminovat i malware nalezený v rámci připojení k místní síti (běžná situace například v kancelářích). Kromě něj to umějí ještě oba antiviry AVG a Windows Defender.

Dobrý poměr ceny a kvality může letos nabídnout antivirus G Data Internet Security. V ochraně dat patří k lepším, exceluje ale hlavně v přívětivosti obsluhy (bohužel však chybí čeština). Nabízí přehledné ovládání a v případě napadení vás varuje dostatečně důrazně. Zklamal pouze v testu zatížení počítače. Radíme ho proto instalovat spíše na výkonnějších strojích.

Právě obsluha se ukázala jako parametr, na němž by výrobci měli více zapracovat. Největším uživatelským propadákem se stal program Sophos Home, který obsluhu zjednodušil ad absurdum. V samotném programu nejde téměř nic nastavit, i základní změny musíte provádět přes webovou stránku. Způsob nakládání s virem je plně automatizován, takže nemáte žádnou kontrolu nad jeho eliminací a vlastně se ani nedozvíte, jaký soubor byl napaden.

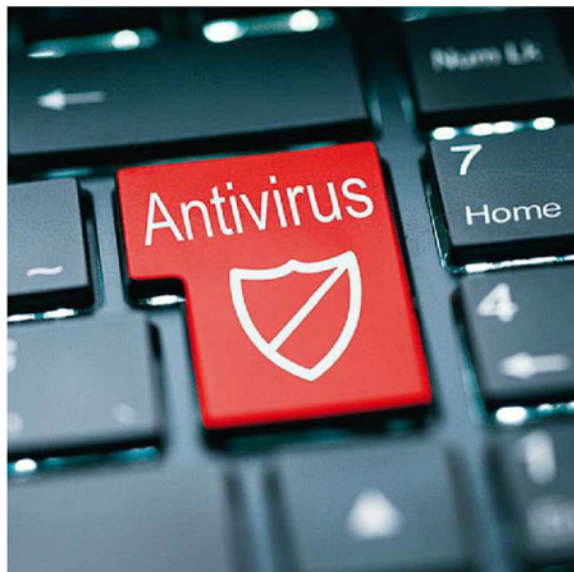
Koupit, nebo zdarma stáhnout?

Srovnání placených a bezplatných antivirů ukázalo, že té nejlepší ochrany se



Antiviry na cloudu

Používatel cloudové úložiště, nebo jste o něm ještě neslyšeli? Umožňuje vám ukládat soubory z počítače na online disk. Pak máte třeba k fotkám, filmům nebo dokumentům přístup odkudkoli s připojením na internet – podobně jako do malované schránky. Cloud ovšem slouží také jako platforma pro antiviry. Hlavním důvodem pro její zavedení mělo být snížení zátěže na počítač. Zatímco klasický antivirus využívá k ochraně výkon vašeho počítače, cloudový systém umožňuje tuto zátěž přenést na vzdálený server poskytovatele ochrany. Váš program pak slouží jen jako komunikační spojka mezi počítačem a zabezpečovacím serverem. Velkou slabinou čistě cloudových řešení je bohužel detekce hrozeb bez připojení k internetu. V našem testu se to nejmarkantněji ukázalo na programu McAfee. Ten jak v klasickém offline testu, tak v USB testu zcela pohorl zcela pohorl. Podle jeho výsledků lze soudit, že příčinou selhání je právě neschopnost rozpoznat hrozbu jinak než skrze komunikaci s cloudem. Částečně cloudovou ochranu nabízí více antivirů, například i vítězný antivirus Norton. Ten ale i bez připojení dovede hrozbu efektivně rozpoznat podle podezřelého chování v počítači.



zdarma nedočkáte. Zároveň ale platí, že vysoká cena automaticky neznamená lepší ochranu. Některé bezplatné antiviry hravě překonají i velmi drahou konkurenci. Nejlépe z nich letos dopadl Avira Free Antivirus, následovaný českým AVG AntiVirus Free. Pokud vám dělá problém komunikace v angličtině nebo nejste zbláhli v ovládání antivirů, představuje AVG v letošním testu pravděpodobně nejatraktivnější volbu zdarma. Na rozdíl od Aviry totiž nabízí rozhraní v češtině.

Jednoznačně nejhůře dopadl antivirus Windows Defender zabudovaný v systému Windows 10. K jeho cti je třeba dodat, že je k dispozici zdarma bez stahování, instalace a nastavování. Přesto by měl sloužit spíše jako nouzové řešení například ve chvíli, kdy máte nový počítač a nemáte časné možnosti stáhnout si z internetu jiný antivirus, ať už placený, nebo bezplatný.

➤ str. 35



**Avast! Internet Security
uspokojivě (58 %), 1190 Kč**

● nástroj pro aktualizaci instalovaného softwaru; nástroj pro vytvoření záchranného CD nebo USB disku
● nechrání lépe než verze zdarma; špatná firewallová ochrana; horší ochrana před napadením z externího disku; obsahuje reklamní aplikaci pro prohlížeč Chrome a Firefox; šifrovací nástroj SecureLine se tváří jako součást balíčku, ale je placený

**Avast! Free Antivirus
+ Windows 10 Firewall
uspokojivě (55 %), zdarma**

● nástroj pro aktualizaci instalovaného softwaru; nástroj pro vytvoření záchranného CD nebo USB disku
● horší ochrana před napadením z externího disku; obsahuje reklamní aplikaci pro prohlížeč Chrome a Firefox; šifrovací nástroj SecureLine se tváří jako součást balíčku, ale je placený

**AVG Internet Security
dobře (64 %), 1500 Kč**

● velmi dobrá ochrana před ransomwarem; zneškodnění infikovaných souborů v místní síti
● špatná ochrana před phishingem; výrazné zpomalení počítače při kopírování souborů; nepřehledné menu s výsledky antivirového skenu

**AVG AntiVirus Free
+ Windows 10 Firewall
dobře (62 %), zdarma**

● velmi dobrá ochrana před ransomwarem; zneškodnění infikovaných souborů v místní síti
● špatná ochrana před phishingem; výrazné zpomalení počítače při kopírování souborů; nepřehledné menu s výsledky antivirového skenu



**Avira Antivirus Pro
+ Windows 10 Firewall
dobře (63 %), 760 Kč**

● velmi dobrá webová ochrana; velmi dobrá ochrana před ransomwarem; možnost stažení záchranného CD; možnost ovládání programu Windows Firewall
● horší ochrana před napadením z externího disku; horší ochrana před phishingem; zbytečná reklamní utilita Avira Price Comparison; chybí ochrana proti spamu; nemožnost ručně manipulovat s infikovanými soubory

**Avira Free Antivirus
+ Windows 10 Firewall
dobře (63 %), zdarma**

● velmi dobrá webová ochrana; možnost stažení záchranného CD; možnost ovládání programu Windows Firewall
● horší ochrana před napadením z externího disku; chybí ochrana proti spamu; horší ochrana před phishingem; reklamní utilita Avira Price Comparison; nemožnost ručně manipulovat s infikovanými soubory

**Bitdefender Internet
Security 2017
dobře (62 %), 1350 Kč**

● velmi dobrá ochrana před phishingem; přehledné základní menu; jasná oznámení o hrozbách; možnost stažení záchranného CD; funkce rodičovské kontroly
● špatná firewallová ochrana; velmi omezené možnosti nastavení; nemožnost ručně manipulovat s infikovanými soubory; v základním nastavení se nezobrazují oznámení o hrozbách

**BullGuard Internet Security
dobře (62 %), 1620 Kč**

● dobrá firewallová ochrana; funkce rodičovské kontroly
● špatná ochrana před ransomwarem; nejasná oznámení o chybách; nemožnost krátkodobě vypnout ochranu; nemožnost stažení nebo vytvoření záchranného CD nebo USB



**Eset Internet Security
dobře (66 %), 1520 Kč**

- velmi dobrá webová ochrana; možnost stažení záchranného CD nebo USB; funkce rodičovské kontroly; nízká zátěž paměti RAM
- špatná firewallová ochrana; horší ochrana před phishingem; příliš krátká oznámení o hrozbách i chybách

**F-Secure Safe
+ Windows 10 Firewall
dobře (63 %), 1620 Kč**

- velmi dobrá webová ochrana; velmi dobrá ochrana před ransomwarem; možnost stažení záchranného CD; funkce rodičovské kontroly
- po odinstalování zanechává velké množství odpadních data; příliš krátká upozornění při chybě; neložící ovládání firewallu

**G Data Internet Security
dobře (67 %), 760 Kč**

- velmi dobrý antivirový skener online i offline; možnost vytvoření záchranného CD; funkce rodičovské kontroly
- horší ochrana před phishingem a ransomwarem; není kompatibilní s mailovou aplikací pro Windows 10; zmatená registrace produktu

**Kaspersky Internet
Security 2017
dobře (69 %), 1520 Kč**

- velmi dobrá webová ochrana; možnost stažení záchranného CD nebo USB; funkce rodičovské kontroly; mazání infikovaných souborů v lokální síti
- špatná firewallová ochrana; nepřehledné menu s výsledky testu; zbytečně mnoho upozornění na hrozbu

**McAfee Antivirus Plus
uspokojivě (51 %), 1500 Kč**

- jasná oznámení o hrozbách
- špatný antivirový skener; špatná ochrana před nákazou z externího disku; špatná firewallová ochrana; pomalé a složité ovládání; nemožnost stažení nebo vytvoření záchranného CD; nepodporuje starší Windows

**Panda Security
Antivirus Pro
uspokojivě (54 %), 650 Kč**

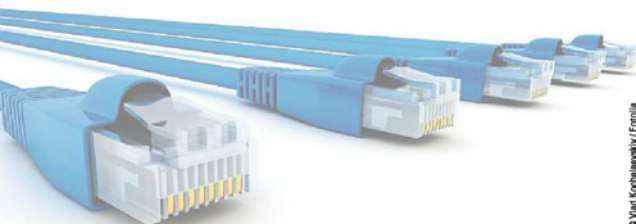
- možnost stažení záchranného CD nebo USB; nízká zátěž paměti RAM
- špatný antivirový skener; špatná firewallová ochrana; horší ochrana před napadením z externího disku; chybí ochrana proti spamu; program mění domovskou stránku v prohlížeči; nemožnost krátkodobého vypnutí ochrany; při kopírování neodstraní infikované soubory ze zdroje; při nalezení několika virů upozorní jen na první z nich

**Sophos Home
+ Windows 10 Firewall
uspokojivě (52 %), zdarma**

- možnost stažení záchranného CD
- špatný offline antivirový skener; horší ochrana před phishingem; nedostatečné jasná oznámení o hrozbách; horší ochrana před napadením z externího disku; nemožnost krátkodobého vypnutí ochrany; nemožnost manuální volby při eliminaci virů, která končí vždy smazáním; neobratné nastavování programu přes web

**Symantec Norton Security
Standard
dobře (72 %), 800 Kč**

- velmi dobrá webová ochrana; velmi dobrý firewall; dobrý online skener; dobrá ochrana před ransomwarem; přehledné základní menu; jasná oznámení o hrozbách; možnost vytvoření záchranného CD nebo USB
- otravné notifikace nabízející rozšíření programu; oproti loňské verzi více než dvojnásobná zátěž paměti RAM; nemožnost manuální volby při eliminaci virů; automaticky nainstaluje do prohlížeče velmi špatný vyhledávač Norton Safe Search



© Vlad Kozlovskiy / Fotolia



Trend Micro Antivirus+ Security

+ Windows 10 Firewall
uspokojivě (59 %), 630 Kč

● velmi dobrá webová ochrana; velmi dobrá ochrana před ransomwarem; možnost stažení záchranného CD; jasná oznámení o hrozbách
● špatný antivirový skener; nemožnost manuální volby při eliminaci virů, která končí vždy karanténou; obtížně dohledatelné soubory v karanténě



Windows Defender

+ Windows 10 Firewall
uspokojivě (51 %), zdarma

● součást systému Windows 10; mazání infikovaných souborů v lokální síti; výrazně lepší ochrana než v předchozích letech; jednoduché základní menu
● horší antivirový skener; špatné blokování phishingových stránek; špatná nápověda; horší ochrana před napadením z externího disku; chybí jednotné menu; jednotlivá menu jsou obtížně přístupná; nemožnost ručně manipulovat s infikovanými soubory

Malware, který se zapsal do dějin

I LOVEYOU

Možná si ještě vzpomenete, že v roce 2000 se dostal jeden virus na přední stránky novin. Vypadal jako e-mailová zpráva s titulem ILOVEYOU. K mailu byl přiložen textový soubor se zamlouvaným dopisem. Když jste ho ale otevřeli, namísto sladkých slov jste se dočkali přepsání dokumentů a obrázků v počítači. Pak virus sám sebe rozeslal na všechny kontakty ve vašem mailovém adresáři. Řada velkých institucí včetně CIA nebo Pentagonu si ze strachu z viru raději zablokovala maily.



Mydoom

Držitel nechalného rekordu v rychlosti šíření je virus Mydoom. Tedy český „moje zkáza“. Objevil se v roce 2004 a opět se šířil mailem. Když jste spustili jeho přílohu, začal sám sebe kopírovat, otevřel hackerům přístup do vašeho počítače a zároveň se pokusil připojit na stránky americké softwarové firmy SCO Group, kterou měl za úkol poškodit. Nečekaně vysoká návštěvnost z infikovaných počítačů vyřadila web firmy na dlouho z provozu.



Sasser a Netsky

Dva viry z dílny sedmnáctiletého studenta Svena Jaschana z roku 2004 nenapadly jen e-maily, ale šířily se i mezi počítači v síti. Nešlo o extrémně nebezpečné viry, jejich účelem bylo hlavně co nejrychlejší množení. Jaschan řekl, že chtěl překonat Mydoom a vytvořit nejrychlejší se šířící virus na světě. To se mu o chlup nepodařilo, přesto si své hackerské kousky odseděl ve vězení. Dnes pracuje jako bezpečnostní expert.

Conficker

Záhadná digitální pandemie propukla v roce 2009. Virus Conficker byl nebezpečný tím, že chytlé kombinoval hned několik druhů útoků. Kromě toho se extrémně rychle šířil. Umožnil hackerům přístup do napadených počítačů, mezi něž patřily například i počítače německé armády nebo britského ministerstva obrany. Kde je ta záhada? V tom, že dodnes nikdo neví, k jakému účelu virus infikované systémy ve skutečnosti použil.

Stuxnet

Viry neškodí jen běžným uživatelům – některé slouží špiónáži nebo mají za úkol ochromit průmysl. To je případ viru Stuxnet. Byl identifikován v roce 2010 a cílil na počítače s nainstalovaným programem Siemens Step 7, který slouží k automatizaci ve velkých podnicích. Virus poškodil zejména provoz jaderné elektrárny a závodu na obohacování uranu v Íránu. Mluví se o něm jako o kyberzbraní a vzhledem k jeho propracovanosti a znalostem průmyslových procesů ho provází řada spekulací, kdo vlastně stál za jeho vývojem. ✕

Test Letní pneumatiky

Letošní zima byla neobyčejně tuhá a brázdit české vozovky bez zimního obutí mohl jen hazardér. S nástupem jara nastává doba přezouvání na letní pneumatiky, a mnozí motoristé tak musejí přemýšlet o koupi nové sady. V našem testu jsme se tentokrát zaměřili na dva populární rozměry 195/65 R15 a 215/65 R16. Nejčastěji udělenými známkami byly dobrá a uspokojivá. Narazili jsme však i na produkt známé značky, který si kvůli mizerným výkonům na mokru odnesl nejnižší možné hodnocení.



Kamarádky do deště

d dobrá rada
Nejlepší 15palcovou pneumatikou je **Pirelli Cinturato P1 Verde** (dobře, 1500 Kč). Ve většině zkoušek podávala přesvědčivé výkony a je možné se na ni spolehnout za každého počasí. Na mokré vozovce se ze všech nejlépe chovala pneumatika **Continental ContiPremiumContact 5** (dobře, 1550 Kč). Doporčit lze i další dobře hodnocené patnáctky **Bridgestone Turanza T001** (dobře, 1450 Kč) a **Goodyear EfficientGrip Performance** (dobře, 1440 Kč).
Ve větším rozměru 215/65 R16 se nejvíce dařilo produktu **Goodyear EfficientGrip SUV** (dobře, 2330 Kč). Mezi 16palcovými gumami naleznete i největšího hříšníka testu. **Yokohama Geolander** (nedostatečně, 2100 Kč) byla za ostudné výsledky na mokru potrestána nejnižším možným celkovým hodnocením.

Zodpovědní řidiči a řidičky vědí, že pneumatika není jen pouhým kusem gumy na ráfku. Jde o jedinou stýchnou plochu mezi automobilem a vozovkou, klíčový faktor ovlivňující jízdní vlastnosti a potažmo i bezpečnost vozu. Ochranné prvky moderních aut se neustále zlepšují, v případě používání nekvalitních pneumatik ovšem nemusí být příliš platné. Výběr obutí pro čtyřkolé miláčky by se zkrátka neměl brát na lehkou váhu.

Po zveřejnění testů pneumatik se často setkáváme s dotazy, jak je možné, že celkové výsledky některých modelů neodpovídají váženému průměru jednotlivých zkoušek. Je to způsobeno nastavením systému takzvaných limitů. Pokud zkouška funguje jako limitující, znamená to, že v případě špatného výsledku je sníženo celkové hodnocení, nehledě na výsledky ostatních zkoušek. Platí přitom, že limit aplikujeme u těch zkoušek, které testují některou z kritických vlastností produktu. V případě pneumatik jsou limitující všechny skupiny zkoušek s výjimkou hlučnosti. Tato přisnost je na místě, selhání pneumatiky by mohlo mít fatální následky.

Ti, kteří naše testy pneumatik sledují dlouhodobě, vědí, že pravidelně obměňujeme rozměry testovaných pneu. Třeba loni jsme se zaměřili na 17palcové nízkooprofilové gumy určené pro výkonné vozy a 15palcové pneumatiky pro auta spadající do nižší střední třídy. Letos jsme si na paškál vzali dvě atraktivní velikostní kategorie. Rozměr 195/65 R15 patří k nejvyhledávanějším. A není divu, obout je může široká škála vozů včetně bestsellerů jako jsou Škoda Octavia, Renault Mégane či Volkswagen Golf. Majitelé SUV by měli zbystřit u výsledků pneu o rozměru 215/65 R16. Přehled aut, pro která jsou testované rozměry určeny, naleznete na stranách 41 a 43.

Trocha vody neuškodí

Největší výzovou pro letní pneumatiky je jistě jízda na mokru, proto jsme ji v hodnocení přisoudili největší váhu. Schopnosti pneumatik na mokré vozovce jsme zjišťovali pomocí několika dílčích zkoušek. Test ovladatelnosti probíhal na dráze klopené vytrvalým simulovaným deštěm. Každá sada pneumatik podstoupila několik jízď. Zaznamenával se čas a také subjektivní hodnocení dvou profesionálních řidičů. Kromě toho byla měřena brzdná dráha

na deštěm zalitém asfaltovém a betonovém povrchu. Brzdilo se z rychlosti 80 a 20 km/h.

Velice nebezpečným jevem, ke kterému může za deště běžně dojet, je aquaplaning. Při rychlejší jízdě na mokru může pneumatika ztratit přilnavost – mezi běhounem a povrchem vozovky vznikne vrstva vody a pneumatika ztrácí kontakt s asfaltem. Při aquaplaningu je auto prakticky neovladatelné, přičemž z řidiče se stává bezmocný pasažér. Testovali jsme schopnosti pneumatik odolat aquaplaningu jak při jízdě na rovném úseku, tak v zatáčkách. V obou případech testovací vozy vyzdělaly do vody o hloubce 7 mm.

Testy na mokré vozovce doplňují zkoušky přilnavosti v zatáce (směrového vedení). Vozy při nich krouží po asfaltovém okruhu, na který neustále prší.

Jízda na mokru pořádně zamíchala pořadím. Pochvalu a dobré hodnocení si zasloužily pouze čtyři 15palcové a dvě 16palcové pneumatiky. Nejlepší kamarádskou do deště z patnáctek vám bude Continental ContiPremiumContact 5, z větších gum pak Goodyear EfficientGrip SUV a Uniroyal Rain Expert 3 SUV. V jednotlivých dílčích zkouškách byla guma Continental dobrá, po stránce ovladatelnosti pak dokonce velmi dobrá. Ani vítězná patnáctka Pirelli Cinturato P1 Verde se za výkony na mokru nemusí stydět, stejně jako Bridgestone Turanza T001 a Goodyear EfficientGrip Performance, které spadají do stejné velikostní kategorie. Vraťme se ještě k šestnáctákům – Cooper Zeon 4XS má stejně jako výše zmiňované pneu Goodyear a Uniroyal na mokru taky dobrou známku,



Jak testujeme

podrobný postup testu letních pneumatik najdete na www.dtest.cz/pneu

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality letních pneumatik

mokrý vozovka 40%
suchá vozovka 20%
opotřebení 20%
vliv na spotřebu paliva 10%
hlučnost 10%

na rozdíl od svých soupeřek však jen s odřenými ušima. Výsledky zkoušky aquaplaningu v zatáčkách nejsou zrovna valné.

Testy na mokré vozovce byly nejčastější příčinou snížení celkových výsledků. Nejvíce na to doplatila pneumatika Yokohama Geolandar SUV. Co naplat, že co do opotřebení a vlivu na spotřebu paliva si nevedla špatně. Ve zkouškách na mokru dopadla tak mizerně, že jí bylo uděleno nejnížší možné hodnocení. V porovnání s nejlepšími měla o 10 až 17 metrů delší brzdovou dráhu a k aquaplaningu docházelo již při rychlostech o 15 km/h nižších. Rovněž po stránce směrového vedení je hluboce pod průměrem.

Je to v suchu

Zkoušky na suchu byly podle očekávání daleko méně problematické. Dvojice zkušených jezdců na vysokorychlostní dráze testovala ovladatelnost a jízdní stabilitu. Zkoušky brzdění spočívaly v měření brzdné dráhy na suchém asfaltu (zpomalení ze 100 na 0 km/h). Žádné výraznější prohřešky jsme nezaznamenali, nejhorší známka byla uspokojivá. Přesto si velmi dobře hodnocení na suchu vyjela

jen jediná pneumatika, 15palcová Dunlop Sport BluResponse.

Menší výtky by se u některých modelů přeci jen našly. Patnáctipalcovým pneu Vredestein, Semperit a GT Radial hodnotitelé vyčetli zpožděnou reakci na zatočení volantem. Problémy byly výraznější po provozním zahřátí pneumatik. Stejný neduh zaznamenali i u větších pneu Uniroyal, Barum, Apollo a Yokohama.

Aby dlouho vydržela

Pneumatiky jsme nejprve nechali ujet 5000 a poté 15 000 kilometrů, přičemž jsme pravidelně měřili hloubku dezénu. Nejodolnějšími pneumatikami se může pochlubit Michelin, který v obou velikostních kategoriích dosáhl na nejvyšší hodnocení. Hodnotitelé poukazují na fakt, že všechny pneumatiky, které jsou dostatečné či nedostatečné na mokru, ve zkoušce opotřebení dopadly velmi dobře. Vyslovili proto hypotézu, že výrobci dali přednost výdrži před jízdními vlastnostmi. U ostatních pneu se pak více či méně podařilo dosáhnout kompromisu mezi životností a využitelností za deště.

Pripomeňme ještě, že zákonem stanovená minimální hloubka dezény je



v případě letních pneumatik 1,6 mm. S ojetějšími gumami byste si koledovali o blokovou pokutu do výše 2000 Kč. Obecně se však doporučuje pneumatiky vyměnit dříve než při dosažení hraniční hodnoty.

Pneu a žízeň

Důležitou a často opomíjenou vlastností pneumatik je jejich vliv na spotřebu pohonných hmot. Hlavní roli zde hraje valivý odpor, což je druh tření vznikajícího v okamžiku, kdy se těleso válcovitého tvaru valí po pevné podložce. Třídou valivého odporu musejí výrobci uvádět na energetickém štítku pneumatiky. Podle úspornosti se značí písmeny A až G (A znamená nejúspornější). Obecně by mělo platit, že nešetrnější pneu oproti těm nejméně úsporným ušetří průměrně až 7,5 % paliva.

Jak ale pravidelně dokládají naše testy, hodnotám uvedeným na energetickém štítku by se nemělo věřit bezmezně. Stejně je to i v případě letošního testu pneumatik. Zkoumání vlivu pneumatik na spotřebu pohonných hmot probíhá při jízdě konstantní 100kilometrovou rychlostí na dvoukilometrovém okruhu. Jízdu několikrát opakujeme a vypočítáváme průměrnou spotřebu.

Co do ekologičnosti a ekonomičnosti byly rozdíly znát. Z patnáctipalcových gum by měla vaše peněženka nejraději produkt značky GT Radial (dlužno ovšem dodat, že jde o celkově nejhorší patnáctku). Oproti pneumatikám Continental, které byly ve vlivu na spotřebu nejhorší, ušetří více než 4,5 % paliva. Z šestnáctipalcových pneu si pochvalu zaslouží BF Goodrich. Spotřeba byla ve srovnání s „nejžíznivějšími“ pneu od Nokianu nižší o 7,5 %.

Když si při prohlížení výsledkové tabulky srovnáte hodnocení vlivu

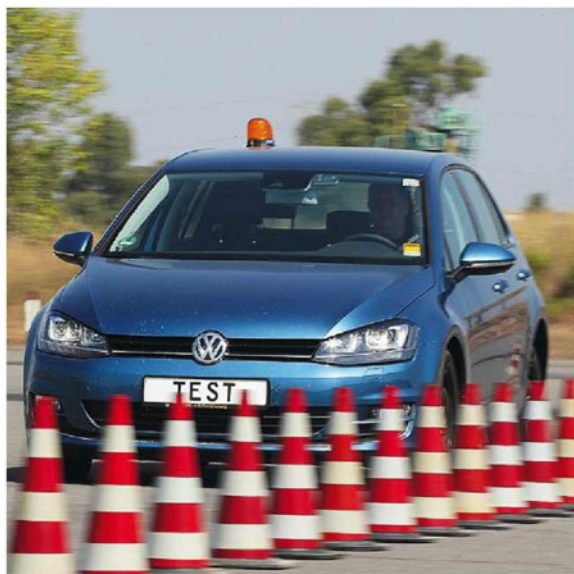


na spotřebu paliva a třídy valivého odporu, zjistíte, že energetický štítek v tomto případě příliš dobrou představu o spotřebě nepodává. Kupříkladu Semperit Comfort-Life 2 (třída E) je ještě šetrnější než stejně velké pneu Dunlop a Goodyear z třídy B. Vysvětlením pro tyto nesrovnalosti může být fakt, že řazení výrobků do tříd probíhá na základě laboratorních zkoušek, a nikoliv podle skutečné jízdy, jak to testujeme my.

Léto na sněhu v SUV

Šestice pneumatik pro SUV, konkrétně Goodyear EfficientGrip SUV, Barum Bravuris 4x4, General Grabber GT, Hankook Dynapro HP2, Michelin Latitude Tour HP a Yokohama Geolander SUV, se na bočních chlubitelských písmen M+S (případně M+S). S touto zkratkou anglických slov mud a snow, český bláto a sníh, se motoristé běžně setkávají u zimních pneumatik. Legislativa ovšem výrobcům nebrání písmena M+S využívat i na letním obutí. Pneumatiky určené pro SUV se tímto označením snaží deklarovat využitelnost v obtížném terénu.

Rozhodli jsme se off-roadové vlastnosti zmiňovaných modelů vyzkoušet v praxi. Hodnotili jsme brzdění a trakci na zasneženém povrchu. Výsledky nejsou žádná sláva. Uspokojivé byly pouze barumky a pneu značky General.



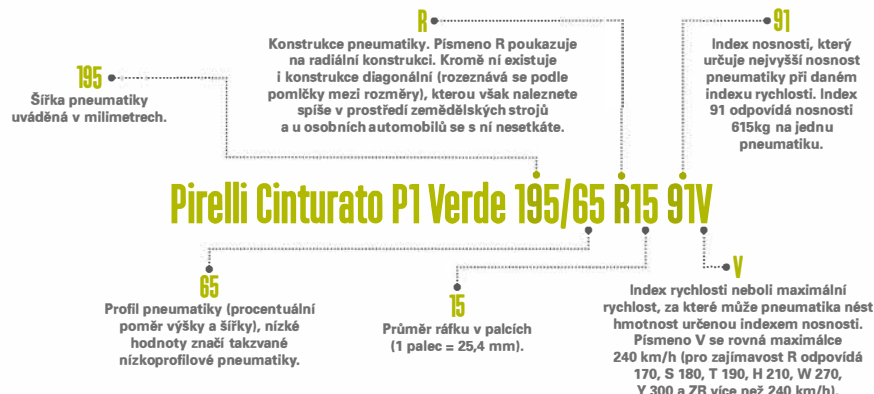
Zato Goodyear, Hankook a Yokohama byly vyložené slabé. Potvrdilo se tak, že značka M+S u pneumatik pro vozy SUV funguje spíše jako marketingový

nástroj. Rozhodně se nedá počítat s tím, že by letní M+S pneumatiky mohly svými vlastnostmi nahradit zimní obutí. ✗



Jak se vyznat ve značení pneumatik

Méně zkušené motoristy může při výběru pneu zmást změna písmen a čísel, podle kterých je možné pneumatiky třídit do různých kategorií. Odpovídající specifikace gum je uvedena v technickém průkazu vozidla. K vysvětlení značení využijme jednoduchý příklad:





195/65 R15

	Pirelli Cinturato P1 Verde	Continental Conti Premium-Contact 5	Bridgestone Turanza T001	Goodyear EfficientGrip Performance	Nokian Line	Dunlop Sport BluResponse	Vredestein Sportrac 5
průměrná cena (Kč)	1500	1550	1450	1440	1310	1420	1300
celkové hodnocení	dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 66 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 54 %
mokrý vozovka	dobře 71 %	dobře 72 %	dobře 69 %	dobře 68 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 54 %
ovladatelnost	+	++	+	+	O	O	O
brzdění	+	+	+	+	O	+	O
aquaplaning na rovné vozovce	+	+	+	+	+	+	+
aquaplaning v zatáčkách	O	+	+	+	+	+	O
směrové vedení	+	+	+	+	+	O	O
suchá vozovka	dobře 68 %	dobře 75 %	dobře 76 %	dobře 79 %	dobře 66 %	velmi dobře 81 %	uspokojivě 59 %
ovladatelnost	+	+	+	++	+	++	O
brzdění	+	++	++	+	+	++	+
jízdní stabilita	+	+	+	++	+	++	O
opotřebení	velmi dobře 80 %	dobře 60 %	dobře 60 %	dobře 60 %	dobře 70 %	dobře 60 %	velmi dobře 90 %
vliv na spotřebu paliva	dobře 64 %	dobře 62 %	dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 64 %	dobře 72 %	dobře 70 %
hlučnost	uspokojivě 52 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 47 %
vnitřní hlučnost	+	+	O	O	O	O	O
vnější hlučnost	O	—	O	—	—	O	O
rychlostní zkouška	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
technické údaje							
šířka (mm)	195	195	195	195	195	195	195
výška (poměr vůči výšce v %)	65	65	65	65	65	65	65
průměr (palce)	15	15	15	15	15	15	15
zátěžový index	91	91	91	91	91	91	91
rychlostní index	V	V	V	V	V	V	V
valivý odpor	C	C	C	B	C	B	C
přilnavost na mokré vozovce	A	A	A	A	B	A	B

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano X ne

Některá hodnocení jsou limitována. Uspokojivě a horší hodnocení parametrů mokré vozovky, suchá vozovka, opotřebení či vliv na spotřebu paliva limituje celkové hodnocení kvality, které nemůže být lepší než nejhorší známka udělená v některé z těchto zkoušek.



Sava Intensa HP	Michelin Energy Saver+	Semperit Comfort-Life 2	Kumho Ecowing ES01 KH27	Hankook Ventus Prime 3 K125	Maxxis Premia HP5	GT Radial Champiro FE1
1200	1630	1320	1170	1310	1670	1480
uspokojivě 51%	uspokojivě 50%	uspokojivě 50%	uspokojivě 50%	uspokojivě 44%	uspokojivě 40%	dostatečně 30%
uspokojivě 51%	uspokojivě 50%	uspokojivě 50%	uspokojivě 57%	uspokojivě 44%	dobře 64%	dostatečně 30%
O	—	O	O	—	+	—
O	O	O	+	O	+	—
+	+	+	+	+	+	O
+	+	+	O	O	O	—
O	O	O	+	O	+	O
dobře 67%	dobře 72%	uspokojivě 53%	dobře 65%	dobře 74%	dobře 73%	uspokojivě 53%
+	+	O	+	+	+	O
+	+	+	+	+	++	+
+	+	O	+	+	+	O
velmi dobře 80%	velmi dobře 100%	dobře 70%	uspokojivě 50%	dobře 60%	uspokojivě 40%	velmi dobře 80%
dobře 68%	dobře 74%	dobře 74%	dobře 74%	dobře 66%	dobře 64%	dobře 78%
uspokojivě 47%	uspokojivě 46%	uspokojivě 43%	uspokojivě 47%	uspokojivě 50%	uspokojivě 47%	uspokojivě 54%
O	O	O	O	O	O	O
O	O	—	O	O	O	O
velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%
195	195	195	195	195	195	195
65	65	65	65	65	65	65
15	15	15	15	15	15	15
91	91	91	91	91	91	91
V	V	V	V	V	V	V
C	C	E	C	C	C	C
C	A	C	B	A	A	B



© H&F / Fotolia

🏆 vítěz testu



Přehled aut, která obouvají rozměr 195/65 R15

- Chevrolet Aveo
- Chrysler PT Cruiser
- Citroën Berlingo, C4
- Fiat 500L, Bravo, Tipo
- Ford C-Max, Focus, EcoSport
- Hyundai i30, ix20
- Kia Cee'd, Pro Cee'd, Soul, Venga
- Lexus CT 200h
- Mazda 3, 5
- Mercedes-Benz třídy A, B, Citan
- Opel Astra, Meriva, Zafira
- Peugeot 308, 2008, Partner
- Renault Capture, Mégane, Scénic
- Seat Altea, Leon, Toledo

- Škoda Octavia
- Subaru Impreza
- Toyota Auris, Prius
- Volkswagen Golf, Jetta, Beetle, Caddy, Touran



215/65 R16

	Goodyear EfficientGrip SUV	Cooper Zeon 4XS Sport	Pirelli Scorpion Verde	Firestone Destination HP	Nokian Line SUV	Semperit Comfort-Life 2 SUV	Uniroyal Rain Expert 3 SUV
průměrná cena (Kč)	2330	1930	2510	1860	2040	1950	1860
celkové hodnocení	dobře 68 %	dobře 60 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 51 %
mokrý vozovka	dobře 71 %	dobře 60 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 52 %	dobře 71 %
ovladatelnost	+	+	o	o	o	o	+
brzdění	+	o	o	o	o	o	+
aquaplaning na rovné vozovce	++	+	+	+	+	+	++
aquaplaning v zatáčkách	o	—	o	+	o	+	+
směrové vedení	+	+	o	o	+	o	o
suchá vozovka	dobře 71 %	dobře 67 %	dobře 73 %	dobře 76 %	dobře 68 %	dobře 62 %	uspokojivě 51 %
ovladatelnost	+	+	+	++	+	+	o
brzdění	+	+	+	+	+	+	+
jízdní stabilita	+	+	++	++	+	+	o
opotřebení	dobře 70 %	dobře 80 %	velmi dobře 80 %	dobře 60 %	dobře 60 %	dobře 70 %	dobře 60 %
vliv na spotřebu paliva	dobře 64 %	dobře 64 %	dobře 68 %	dobře 68 %	uspokojivě 54 %	dobře 72 %	dobře 68 %
hlučnost	uspokojivě 51 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 49 %
vnitřní hlučnost	+	+	o	+	o	o	+
vnější hlučnost	—	—	o	—	—	—	—
rychlostní zkouška	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
technické údaje							
šířka (mm)	215	215	215	215	215	215	215
výška (poměr vůči výšce v %)	65	65	65	65	65	65	65
průměr (palce)	16	16	16	16	16	16	16
zátěžový index	98	98	102	98	102	98	98
rychlostní index	H	H	H	H	H	H	H
valivý odpor	E	C	C	E	C	E	C
přilnavost na mokré vozovce	A	A	B	B	A	C	A

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení jsou limitována. Uspokojivě a horší hodnocení parametrů mokrá vozovka, suchá vozovka, opotřebení či vliv na spotřebu paliva limituje celkové hodnocení kvality, které nemůže být lepší než nejhorší známka udělená v některé z těchto zkoušek.



Barum Bravuris 4x4	General Grabber GT	Apollo Apterra H/P	Hankook Dynapro HP2 (RA33)	BF Goodrich g-Grip SUV	Bridgestone Dueler H/P Sport	Michelin Latitude Tour HP	Yokohama Geolander SUV
1760	1890	1720	2030	2160	2240	2690	2100
uspokojivě 49 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 32 %	nedostatečně 0 %
uspokojivě 56 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 32 %	nedostatečně 0 %
O	—	—	—	—	—	—	—
O	O	—	O	—	—	—	—
+	+	+	+	+	+	+	O
+	O	O	O	O	O	—	—
O	O	O	—	O	O	O	—
uspokojivě 49 %	dobře 64 %	uspokojivě 47 %	dobře 64 %	dobře 71 %	dobře 79 %	dobře 65 %	uspokojivě 52 %
O	+	O	+	+	++	+	O
O	+	+	O	+	+	O	O
O	+	O	+	+	++	+	O
dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 80 %
dobře 68 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 72 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %	dobře 72 %	dobře 76 %
uspokojivě 50 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 52 %
+	+	+	+	O	+	O	+
—	—	O	O	O	O	O	O
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
215	215	215	215	215	215	215	215
65	65	65	65	65	65	65	65
16	16	16	16	16	16	16	16
98	98	98	98	98	98	98	98
H	H	H	H	H	H	H	H
E	E	F	C	C	E	C	E
C	C	C	C	B	B	C	C

+ vítěz testu
 @ výhodný nákup



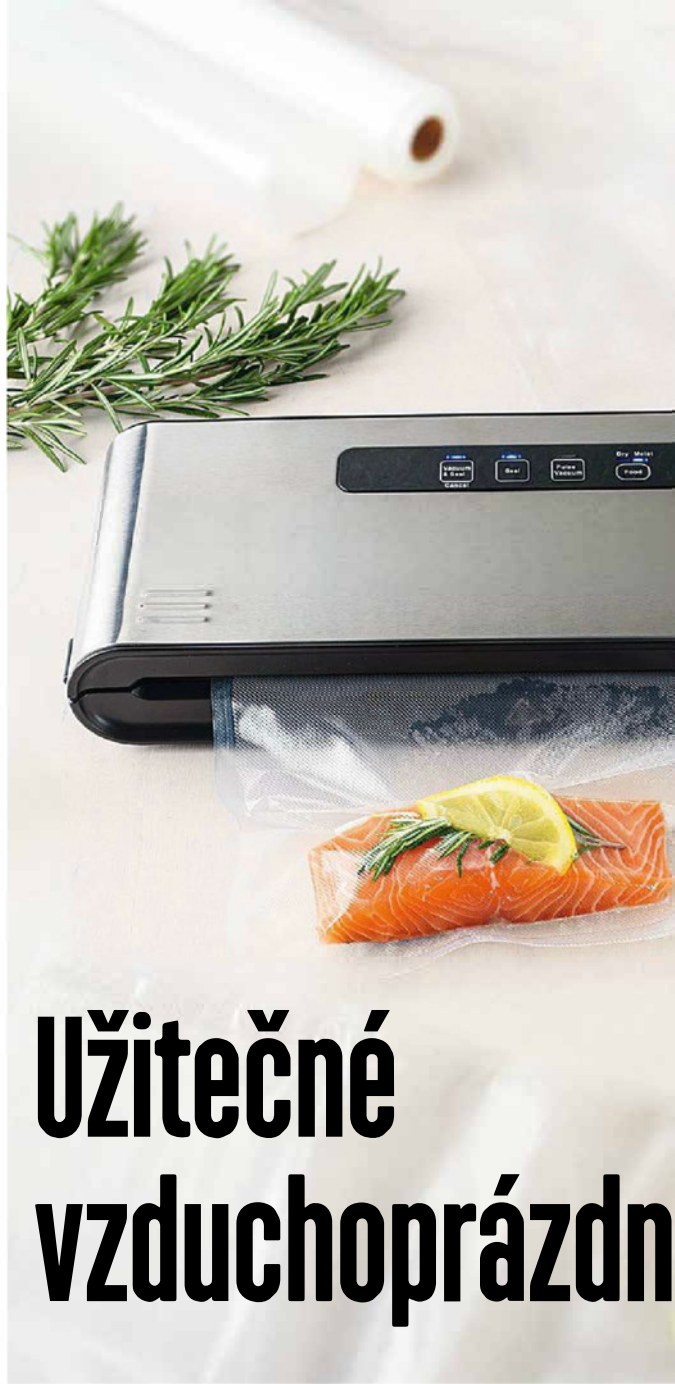
Přehled aut, která obouvají rozměr 215/65 R16

- Audi Q3
- Chevrolet Trax
- Chrysler Renegade
- Dacia Duster
- Daihatsu Terios
- Ford Kuga
- Hyundai Tucson
- Kia Sportage
- Mitsubishi ASX
- Nissan Qashqai
- Opel Mokka
- Renault Kadjar

- Ssangyong Korando
- Subaru Forester, Legacy Outback
- Volvo S/V 60 Cross Country, XC70
- Volkswagen Tiguan

Test Vakuovačky

Žijeme v době hojnosti, kdy se s nákupy a následným vyhazováním jídla nijak nežínírujeme. Vždyť každý Čech nahází do popelnic ročně v průměru zhruba 69 kilogramů potravin. Jestli i vás často trápí otázka, kam s přebytky masa či jiných surovin, můžete je vakuovat. Do laboratoře jsme poslali 16 přístrojů dostupných na našem trhu, které to umějí. Nechali jsme posoudit, jak dobře plní svou funkci, zda se snadno obsluhují či kolik nadělají hluku.



Užitečné vzduchoprázdň

d

dobrá rada

Na společném prvním místě skončily hned tři výrobky, a to **FoodSaver V3840** (dobře, 7300 Kč), **Gastroback 46007** (dobře, 2090 Kč) a **Steba VK6** (dobře, 2600 Kč). Kvalitně svařují, obstojně vakují, mají bytelnou konstrukci a nejsou moc hlučné. Milovníkům ticha by mohl posloužit **Status SV2000** (uspokojivě, 3860 Kč), který je ze všech testovaných modelů nejtišší. Dobře svařuje i vakuuje, je však poměrně objemný. Pokud přístroj potřebujete často přenášet nebo převážet, můžete sáhnout po nejlehčím modelu v testu **Concept Fresh VA-0010** (uspokojivě, 1950 Kč). Velké rozdíly jsme mezi testovanými výrobky našli v kvalitě svaření, kde nejlépe a nejhůře hodnocený výrobek dělí více než šest desítek procentních bodů.

Jen si to zkuste. Shromážděte vedle sebe po 20 kilogramech pomerančů, jablek a brambor a navrch přidejte 90 stogramových tabulek čokolády. Teď si představte, že všechny ty hory jídla vezmete a odnesete do popelnice. Přesně to totiž udělá podle údajů České podnikatelské rady pro udržitelný rozvoj každý rok průměrný Čech. Suma sumárum za celou republiku činí asi 729 000 tun zbytečně vyhozeného jídla ročně. A to je český „příspěvek“ jen kapkou v evropském moři odpadků, které zaplaví až 90 miliard tun potravin za rok...

K šetrnému nakládání s potravinami může přispět střízlivé nakupování, střídání zásoby a upřednostňování čerstvých surovin. I když se ale člověk snaží, čas od času se v ledničce kuchyni nahromadí větší množství masa třeba ze zabíjačky nebo nadúroda ovoce či zeleniny. Jedním ze způsobů, jak tyto suroviny zpracovat a uchovat pro pozdější konzumaci, je vakuumování.

Hodný a zlý kyslík

Kyslík je nezbytný pro náš život, ale potravinám škodí, protože přispívá k množení mikroorganismů, jako jsou bakterie, plísňe nebo kvasinky. Jejich růstu a bujení můžeme zamezit vakuumáním. Potraviny se při něm hermeticky uzavřou do sáčků, ze kterých se vysaje vzduch, a následně se utěsní svarem. Nemůžeme tak do nich vniknout kyslík ani další plyny, například oxid uhličitý nebo páry, a jídlo by se nemělo tak rychle kazit ani jinak znehodnotit.

Vakuové balení se používá na balení vybouraných celků masa a v posledních letech stále častěji i pro balení dalších výrobků, jako jsou vařené maso, ryby a hotové saláty. Ve srovnání se skladováním pouze v chladu bylo zjištěno, že skladování za vakua zlepšuje mikrobiální kvalitu a senzorické vlastnosti ovoce a zeleniny. U krájeného ovoce a zeleniny vakuové balení také brzdí enzymatické hnědnutí řezných ploch," uvádí odbornice na konzervaci potravin, Ing. Radka Daňková z Mendelovy univerzity v Brně.

Dáma v nejlepších letech

První vakuovačka spatřila světlo světa v roce 1986 v USA, a je to tak ve srovnání s více než 130letou myčkou nádob nebo ponorným mixérem, který oslavil šedesátku, mladice. Zpočátku bylo hlavním účelem vakuovaček

prodloužení skladovatelnosti potravin. Během let začali výrobci rozšiřovat využití i na nepotravinové pole, třeba ochranu sezónního oblečení před moly nebo paměťových karet či náhradních baterií při plavbě lodí.

My jsme ale zůstali při zemi a vakuovačky nikam odplout nenechali. Zato jsme poslali do laboratoře a nechali prověřit jejich schopnosti a vlastnosti.

Laboratorní kuchyně

Během testování připomínala laboratoř spíše než vědecké pracoviště restaurační či hotelovou kuchyni. Na pracovních stolech leželo několik druhů potravin (mleté hovězí maso, steaky z lososa, toasty a jahody). Ty byly pro účely testu postupně vkládány do vakuovacích sáčků, které jsme svařovali a vysávali z nich vzduch.

Proces vakuumování, kdy se z pytlíku vysaje vzduch a obal se kolem vložené potraviny „smrskne“, zabere maximálně pár desítek sekund, a tak test rychle odsýpal. Pro představu uveďme, že doba vakuumování se v závislosti na typu přístroje a potraviny pohybovala od osmi do 32 sekund.

K akci jsme přizvali experty, kteří hodnotili jak časovou náročnost, tak vzhled sáčku i samotné potraviny po vakuumování. Nejlépe si v tomto ohledu vedl model Steba VK6, který pracuje rychle a efektivně. Jako jediný se na výběrnou popral s mletým hovězím masem a zároveň steakem z lososa. Dobrou práci navíc odvedl za velmi krátký čas – s hovězím se vypořádal za 12, s rybou za 11 sekund. Naopak nejméně vzhledně a za více než dvojnásobný čas zavakuoval rybu

1

Jak testujeme

podrobný postup testu vakuovaček najdete na www.dtest.cz/vakuovacky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení vakuovaček

kvalita vakuumování 25%	
efektivita konzervace 12,5%	
svažení 12,5%	
obsluha 30%	
hlučnost 10%	
konstrukce a zpracování 5%	
spotřeba energie 5%	

Bomann FS 1014 CB. Moc se mu nevedlo ani při zpracování dalších potravin, a tak si za vakuování odnesl celkově nejhorší hodnocení.

Zimní spánek

Vakuované lososy, mletá masa i jahody jsme následně uchovávali v teplotách zvolených podle doporučení pro skladování daných surovin. Vedle nich jsme pro srovnání uskladnili tytéž nezavakuované potraviny. Po sedmi dnech jsme všechny vyndali a předložili očím a v případě jahod, které lze konzumovat i syrové, také ústům odborníků.

Cílem zkoušky bylo zjistit, jak se konzervační „zárok“ podepsal na vzhledu a chuti surovin. Většina vakuovaček dostala za konzervaci celkově průměrné hodnocení.

Nejméně svédčila konzervace vakuovaným jahodám, které byly ve většině případů nevzhledné (viz foto na straně 50) a nechutnaly dobře. Méně nedostatků našli odborníci na konzervaci hovězího masa a lososa, za níž si několik výrobků odneslo dobrou známku.

K testu pevnosti svaru jsme použili sáčky zavakuovaných toastových

chlebů. Zkoušky měřící sílu, která je nutná k jejich otevření, ukázaly, že většina výrobků je uzavírá pevně. Horší hodnocení si odnesly jen Bomann FS 1014 CB a Clatronic FS 3261, u kterých byla k otevření sáček ve srovnání s ostatními potřeba minimální síla.

Hodinová koupel

Spotřebitel vakuuje potraviny a jiné předměty nejen pro jejich samotnou konzervaci, ale někdy i proto, že je chce ochránit před namočením. Abychom navodili tuto situaci a prověřili, jestli sáčky dokážou odolat náporu vody, ponořili jsme balíčky s toastovými chleby do horké vody. Po hodině jsme je z vodní lázně vysvobodili a zhodnotili těsnost svaru. Tato zkouška přinesla špatné známky i jinak dobře hodnoceným modelům. Při ponoření do vody totiž do většiny sáčků pronikla vlhkost a toastový chleba navlhl nebo změnil barvu.

Obsluhoval jsem... vakuovačku

Kromě samotných funkcí jsme posuzovali také snadnost obsluhy. Výhodami jsme v tomto směru intuitivní ovládání, jasné označení ovládacích prvků,



Výhody a nevýhody vakuování

Vakuováním se prodlouží trvanlivost potravin a předchází se jejich předčasnému znehodnocení. Jaké jsou jeho výhody a nevýhody?

- + Hlavní výhodou je ochrana před růstem a množením bakterií, kvasinek nebo plísní, které se kvůli přítomnosti kyslíku v běžně skladovaných potravinách vytvářejí a znehodnocují je. Vakuové balení také uchovává vůni, přirozenou vlhkost potravin, a naopak brání zvlhnutí těch suchých, jako jsou třeba kreky nebo cereálie. Chrání jídlo před žluknutím, oslznutím nebo plísní.
- Vakuování nezamezí růstu a množení anaerobních mikroorganismů (například *Clostridium botulinum*), které ke svému životu kyslík nepotřebují. Vakuování se kvůli možnému narušení struktury nehodí pro křehké potraviny.



jednoduché vkládání sáčků nebo snadné čištění.

Nejsnáze se obsluhují Gastroback 46007 a FoodSaver FFS001X, naopak nejnáročnější jsou Clatronic FS 3261 a Bomann FS 1014 CB. Mínusové body jsme jim udělili hlavně kvůli složitějšímu ovládání, které vyžaduje prostudování návodu, a nepohodlnému vkládání sáčků. Hodnotitelé u obou přístrojů upozornili také na to, že na rozdíl od ostatních umožňují zapnutí i při nesprávně vloženém sáčku, což může vést k nekvalitnímu vakuování. Modelům Clatronic FS 3261 a Bomann FS 1014 CB stejně jako vakuovačkám Maxxo VM 4000 a Fagor MV-280 ubrala procenta z celkového skóre i křehká konstrukce.

Tichá domácnost

Vakuování zabere většinou jen chvilku a jeho hluknost by nemusela být tak obtěžující jako třeba u sušiček potravin, které běží několik hodin, ale přesto může být otravné. Zkoušky hluknosti zahrnovaly jak prosté měření během provozu, tak subjektivní hodnocení laboratorních expertů. Ti posuzovali



Anketa mezi odborníky

Jak se projeví vakuování na kvalitě potravin a jsou některé, které pro něj nejsou vhodné? Ptali jsme se odborníků na technologii potravin z několika českých univerzit.

Jaký vliv má vakuování na kvalitu potravin?

doc. Ing. Helena Čížková, Ph.D., VŠCHT, Praha: Vakuování se používá jako doplňková metoda konzervace (úchovy) potravin. Za určitých podmínek prokazatelně prodlužuje trvanlivost jak z pohledu bezpečnosti (inhibice růstu některých mikroorganismů a tvorby některých mikrobiálních toxinů), tak smyslové a výživové kvality.

Ing. Radka Daňková, Mendelova Univerzita, Brno: Vakuové balení upravuje atmosféru obklopující potraviny odstraněním kyslíku, což vede k prodloužení trvanlivosti potravin. Při vakuovém balení se potravina umístí do obalu, z něhož se evakuuje vzduch, čímž dojde ke smrštění obalu předtím, než je uzavřen. Pro dosažení co nejlepších výsledků je důležité, aby potravina, která má být zabalena, měla tvar, jenž umožní, aby se obal smrští na povrch potravin kompletně, bez kapes a bez částí, které by obal mohly

protrhnout. Důležitý je tedy také vysoce pružný plastový obal, který umožní přizpůsobení se obrysům potravin.

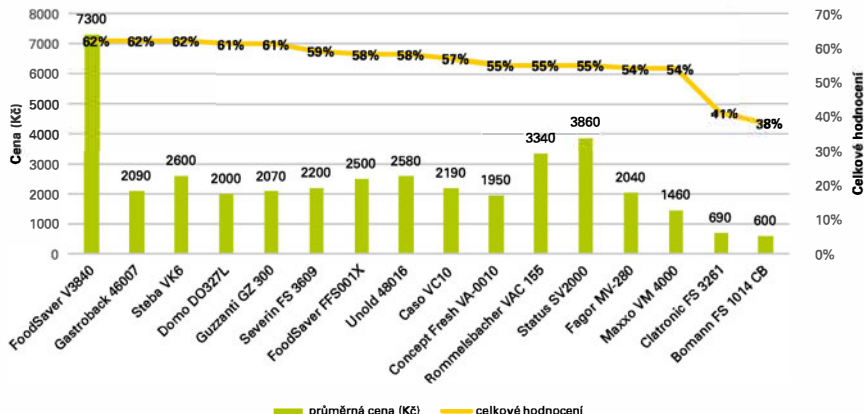
doc. Ing. Lenka Kouřimská, Ph.D., ČZU, Praha: Při vakuovém balení dochází k odstranění vzduchu z okolí potravin. Dojde k odčerpání kyslíku, který je významným faktorem pro růst aerobních mikroorganismů včetně plísní. Dojde tedy k potlačení růstu a množení těchto mikroorganismů, ale neovlivní to růst a množení anaerobních mikroorganismů, které ke svému životu kyslík nepotřebují nebo jím i vadí. Přežívání a množení těchto mikroorganismů může ovlivnit jednak senzorickou jakost, ale zároveň i bezpečnost a zdravotní nezávadnost výrobků. Proto bych vakuové balení nezařazovala mezi plnohodnotné konzervační techniky, ale mezi postupy, které mohou prodloužit skladování výrobků a lze je s výhodou kombinovat s dalšími technikami prodloužení skladovatelnosti či konzervace. Výzkumy, které se zabývaly například skladováním vakuově baleného hovězího masa, zjistily, že vakuově balené maso mělo menší ztráty hmotnosti, došlo u něho k menší oxidaci tuku (která vyžaduje vzdušný kyslík), mělo lepší barvu (menší změna krevních barviv) a odlišnou texturu.

➔ str. 50

nejen intenzitu zvuku, ale i to, do jaké míry je nepřijemný.

Nejvyšší hlučnost, konkrétně 82,7 decibelů, jsme naměřili u modelu Domo DO327L. S nepřijemným hlukem musíte počítat také u Guzzanti GZ 300 (81,1 decibelů), Bomannu FS 1014 CB (80,4 decibelů) a přístrojů Unold 48016 a Concept Fresh VA-0010 (oba 80 decibelů). Pro srovnání dodejme, že 80 decibelů je síla hluku třeba při křiku nebo vysávání. Nejtišším pomocníkem vám bude Status SV2000, který produkuje hluk ve výši 63,4 decibelů, což odpovídá například hlasitému hovoru. Z hlediska bezpečnosti upozornili experti u tohoto modelu na kosmetický nedostatek – ve srovnání s ostatními výrobky v testu má ostřejší party víka.

Cena vs. kvalita





vakuovačky

	FoodSaver V3840	Gastroback 46007	Steba VK6	Domo D0327L	Guzzanti GZ 300	Severin FS 3609	FoodSaver FFS001X
průměrná cena (Kč)	7300	2090	2600	2000	2070	2200	2500
celkové hodnocení	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 61 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %
kvalita vakuování	dobře 65 %	uspokojivě 58 %	dobře 77 %	dobře 66 %	dobře 68 %	dobře 69 %	uspokojivě 50 %
toasty	+	—	+	o	+	—	—
mleté maso	+	++	++	o	+	++	o
steak z lososa	o	o	++	+	o	+	+
jahody	+	+	+	+	+	+	o
efektivita konzervace	uspokojivě 52 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 47 %	dobře 61 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 52 %
mleté maso ³⁾	o	+	o	o	+	+	o
steak z lososa ⁴⁾	+	+	+	o	+	—	+
jahody ⁵⁾	—	—	o	o	—	—	—
kvalita sváření	dobře 74 %	dobře 66 %	dobře 75 %	dobře 72 %	dobře 75 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 56 %
pevnost svaru ⁶⁾ / těsnost uzavření sáčku ⁷⁾	++ / o	++ / —	++ / —	++ / —	++ / —	++ / —	++ / —
obsluha	uspokojivě 58 %	dobře 72 %	uspokojivě 47 %	dobře 69 %	dobře 63 %	dobře 61 %	dobře 72 %
návod k použití	o	+	—	o	o	—	+
ukládání sáčků / používání	+ / o	o / +	— / o	+ / +	+ / +	o / ++	o / +
čistění / manipulace a skladování	o / +	+ / ++	o / ++	o / ++	o / o	— / +	+ / ++
hlučnost	uspokojivě 44 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 57 %	nedostatečně 17 %	dostatečně 20 %	uspokojivě 49 %	dostatečně 29 %
maximální změřená hlučnost (dBA)	— 75,1	o 73,7	o 74,9	— 82,7	— 81,1	o 72,8	— 76,5
subjektivní hodnocení	o	o	+	—	—	o	—
konstrukce a zpracování	velmi dobře 100 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %
spotřeba energie	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 60 %	dobře 70 %	dobře 70 %
bezpečnost	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
technické údaje/vybavení							
příkon (W)	125	170	175	120	110	170	140
hmotnost (kg)	4	1,6	1,4	1,5	1,4	1,5	1,7
rozměry (š x v x h) (cm)	43 / 27 / 15	40 / 10 / 17	34 / 7 / 15	38 / 7 / 15	36 / 7 / 15	40 / 9 / 16	41 / 9 / 15
délka kabelu (cm)	195	79	110	130	120	136	77
maximální šířka sáčku nebo fólie (cm)	28	30	28	30	30	30	28
počet dodávaných sáčků	5	10	5	20	x	5	10
opakovaně použitelné sáčky	✓	x	x	✓	x	x	✓
omyvatelnost v myčce	✓	x	x	x	x	x	✓
převažující materiál	nerez, plast	plast	nerez, plast	nerez, plast	nerez, plast	plast	plast
uskladnění ve svislé poloze	✓	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 celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Unold 48016	Caso VC10 ¹⁾	Concept Fresh VA-0010	Rommels- bacher VAC 155	Status SV2000 ²⁾	Fagor MV-280	Maxxo VM 4000	Clatronic FS 3261	Bormann FS 1014 CB
2580	2190	1950	3340	3860	2040	1460	690	600
uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 38 %
dobře 64 %	dobře 60 %	uspokojivě 52 %	dobře 64 %	dobře 67 %	uspokojivě 56 %	dobře 62 %	dostatečně 37 %	dostatečně 31 %
—	—	—	—	O	—	—	—	—
++	+	O	+	+	+	+	—	—
+	+	O	+	+	+	—	—	—
+	+	+	+	+	O	++	O	—
uspokojivě 54 %	dostatečně 36 %	dobře 61 %	dostatečně 38 %	dostatečně 33 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 55 %	dobře 70 %
+	O	+	O	O	+	O	—	O
+	O	O	O	—	O	+	+	++
—	—	O	—	—	—	O	O	+
dobře 63 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 51 %	dobře 66 %	dobře 68 %	uspokojivě 52 %	dobře 66 %	dostatečně 26 %	nedostatečně 14 %
++ / —	++ / —	+/ —	++ / —	++ / —	+/ —	++ / —	— / —	— / —
dobře 63 %	dobře 63 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 38 %	dostatečně 38 %
O	—	+	+	+	—	O	—	—
— / +	O / +	+/ O	O / —	+/ O	+/ —	— / O	— / —	— / —
+/ ++	+/ ++	— / ++	O / +	O / —	+/ ++	O / ++	O / ++	O / ++
dostatečně 22 %	uspokojivě 47 %	dostatečně 35 %	dostatečně 28 %	velmi dobře 93 %	dobře 61 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 35 %	dostatečně 21 %
— 80	O 73,9	— 80	— 76,8	++ 63,4	O 73,1	— 76,3	— 79,8	— 80,4
—	O	O	—	++	+	O	O	—
dobře 75 %	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dostatečně 25 %	dostatečně 25 %	dostatečně 25 %	dostatečně 25 %
uspokojivě 50 %	dobře 75 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 70 %	dobře 70 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 50 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
110	110	90	170	240	110	110	100	100
1,7	1,4	1	1,7	3,6	1,4	1,4	1,5	1,4
39 / 10 / 16	36 / 9 / 15	37 / 7 / 15	38 / 10 / 11	38 / 10 / 23	35 / 9 / 15	36 / 9 / 15	34 / 10 / 13	34 / 10 / 14
135	123	106	87	129	116	114	138	144
30	30	30	32	28	29	29	29	29
20	10	10	5	6	10	10	x ³⁾	x ³⁾
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x
x	x	x	✓	x	x	x	x	x
plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast	plast
x	x	✓	x	x	x	x	x	x

¹⁾ V době vydání časopisu už nemusi být v prodeji.

²⁾ Vyrobené je v prodeji i pod názvem Status Maxxo SV2000.

³⁾ po 7 dnech v mrazáku při minimální teplotě -18 °C

⁴⁾ po 7 dnech v chladničce v sekci pro ryby při průměrné teplotě 3 °C

⁵⁾ po 7 dnech v chladničce v sekci pro zeleninu při průměrné teplotě 3 °C

⁶⁾ Zahřívá pevnost svaru za sucha i po hodině ve vodě o teplotě 90 °C.

⁷⁾ hodnocení po hodině ve vodě o teplotě 90 °C

⁸⁾ Součástí balení je 3metrová fólie.



Jak skladovat

vakuované potraviny?

Stejně jako u čerstvých surovin je i u těch vakuovaných zásadní otázku skladování. Potraviny, které podléhají zkáze (například maso), je třeba i po zavakuování skladovat v chladničce nebo mrazáku, ne při pokojové teplotě. Mějte také na paměti, že vakuované maso ani jiné potraviny není vhodné nechat roztát a pak znovu zmrazit.



Za vakuování toastového chleba si model FoodSaver V3840 vysloužil kladné hodnocení.



Mleté maso se „na jedničku“ povedlo zavakuovat například přístroji Gastroback 46007.

Jsou nějaké potraviny, které se na vakuování vyložené nehodí? Proč?

doc. Ing. Helena Čížková, Ph.D., VŠCHT, Praha: Křehké potraviny kvůli porušení jejich struktury. Na dlouhodobé uskladnění se nehodí ani dýchající ovoce a zelenina – v tepelně neošetřených pletivech stále probíhají fyziologické procesy, které bez kyslíku nemohou pokračovat, a zvyšuje se náchylnost ke kažení. Dále potraviny a pokrmy neznámého původu, výroby nebo historie skladování. Je třeba počítat s tím, že vakuování je pouze doplňková konzervační metoda a až na výjimky prodlužuje trvanlivost maximálně dvojnásobně.



Zbarvení, textura i chuť jahod vakuovaných přístrojem Severin byly po sedmi dnech v chladu (uprostřed) horší než u jahod uložených do chladu nevakuovaných (vlevo). Vpravo jsou pro ilustraci jahody čerstvé.

Ing. Radka Daňková, Mendelova

Univerzita, Brno: Vakuové balení se používá již řadu let na balení vybouraných celků masa. Za nízkých teplot se udrží dobrá kvalita masa ve vakuovém balení až pětikrát déle než u aerobně uložených celků masa. V posledních letech se vakuové balení stále častěji využívá i pro balení dalších výrobků, jako jsou vařené maso, ryby a hotové saláty. Méně často se využívá u maloobchodního balení masa, protože maso zde získává purpurovou barvu myoglobinu v jeho neokysličené formě. To pro spotřebitele nebývá přijatelné, i když k okysličení dochází velmi rychle po otevření vakuového balení, a maso tak získá známější jasně červenou barvu čerstvého masa. Uzené maso je naopak vakuově baleno často, protože barvivo je zde právě chráněno před oxidací pomocí vakuového balení. Dopustnost zařízení pro vakuové balení i pro drobné podniky a domácí použití vyvolaly znepokojení nad zvyšujícím se rizikem rozvoje bakterie Clostridium

botulinum. Z řady průzkumů vyplývá, že toto riziko je minimální. Musí být ovšem dodržena hygienická kvalita vakuovaných potravin.

doc. Ing. Lenka Kouřimská, Ph.D.,

ČZU, Praha: Vakuové balení je vhodné pro údržné potraviny, u těch neúdržných musíme být z hlediska mikrobiální jakosti obezřetnější.

Jakým jiným způsobem můžeme prodloužit trvanlivost potravin?

doc. Ing. Helena Čížková, Ph.D., VŠCHT, Praha: Hygienou zpracování, pro konkrétní potraviny dodržováním doporučených podmínek (teplota, vlhkost, tma a podobně) a doby skladování.

Ing. Radka Daňková, Mendelova

Univerzita, Brno: Další metody konzervace jako jsou tepelné ošetření, skladování ve snížených teplotách a další, se

mohou s vakuováním kombinovat při zachování kvality potravin.

doc. Ing. Lenka Kouřimská, Ph.D.,

ČZU, Praha: Obecně můžeme prodloužit trvanlivost potravin řadou technik: ovlivněním teploty (mražení, pasteurace, sterilace), aktivitou vody (sušení, solení, prosolazování), chemicky (uzení, užití etanolu, různých nálevů či konzervačních látek), ozáření, tlakem, modifikací atmosféry, změnou pH (okyselením) a podobně. ✗

Informační servis

Rostlinné náhražky mléka

Doby, kdy byly krabice s rostlinnými náhražkami mléka výsadou podivínů, jsou dávno pryč. Dnes je na trhu spousta druhů těchto výrobků v mnoha variantách a od nejrozšířenějších výrobců. Některé obchodní řetězce je prodávají i pod vlastními značkami. Běžně se jim říká „rostlinná mléka“, skutečné mléko však přibližně spíše jen svou barvou.

K vaření a pečení, k samotnému pití nebo do kávy – nejrozšířenější rostlinné nápoje lze s větší či menší úspěšností používat všude tam, kam přijde běžné kravské mléko. Abychom si udělali pořádek v pojmosloví – podle platné evropské legislativy se v Česku smí označovat jako mléko pouze produkt z mléčných žláz savců. To je důvod, proč na našem trhu nenajdete sójové, mandlové, ovesné a jiné nápoje označené jako mléko. Patnáctka evropských zemí, mezi nimi například i naši slovenští nebo polští sousedé, si ovšem vymohla označení „mléko“ i pro kokosové nápoje, a Itálie, Francouz i Španělé dokonce i pro mandlové.

Nejčastějším typem rostlinné náhražky mléka na pultech obchodů je „mléko“ vyrobené ze sóji. Neobvyklá však nejsou ani ta z mandlí, ořechů, rýže nebo ovesa. Narazit můžete i na větší exotiku jako nápoje z konopí, semínek chia nebo quino. Liší se mezi sebou nejen hlavní

surovinou, která jim dává název, nebo příchutí, ale také v tom, co všechno obsahují. U některých musíte počítat s přidáním cukru, soli či olejem, jiná jsou zahuštěná či ochucená, výjimkou není ani přítomnost éček. Narazit můžete i na „čisté“ nápoje, k jejichž výrobě se používá jen základní surovina a voda. My jsme nakoupili celkem 35 výrobků v českých obchodech a podívali se na jejich složení. Seřadili jsme je pro přehlednost do tabulek podle abecedy.

Pestrý svět rostlinného „mléka“

Důvodů, proč lidé vyhledávají rostlinná „mléka“, je hned několik. Existuje nezanedbatelný díl populace, kterému konzumace mléka působí zdravotní obtíže. U dospělých za tím stojí většinou nesnášenlivost laktózy, tedy mléčného cukru. Ti mohou na mléko částečně vyzrát tím, že upřednostní kysané mléčné výrobky, ve kterých již bakterie přeměnily laktózu



na kyselinu mléčnou, čímž se podíl laktózy významně snížil.

K laktózovým nesnášenlivcům je třeba ještě připočíst i alergiky citlivé na mléčné bílkoviny. Rostlinnými nápoji lze zdroje zdravotních problémů spojených s mlékem obejít. Není však od věci poznamenat, že i mezi nimi jsou takové,

které obsahují alergeny.

Vegani, tedy lidé, součástí jejichž životní filozofie je odmítání konzumace živočišných produktů, rovněž sahají po rostlinných náhražkách mléka. Zrovna tak jako ti, kterým mléko nechutná. Mezi zastánci rostlinných nápojů jsou i lidé přesvědčení o tom, že rostlinná alternativa mléka je zdravější.

t tip dTestu

Rostlinná alternativa mléka představuje pro mnoho lidí způsob, jak se vyhnout nepříjemnostem spojeným s mlékem. Potíže, které je vedou k nápojům z rostlin, mají nejrozšířenější původ: zdravotní, etický nebo chuťový. Nápoje existují v podobě hotových výrobků v nápojových kartónech nebo jako rozpustné instantní směsi. Vždy je třeba číst jejich složení. Někteří výrobci upřednostňují jednoduchou recepturu, jiní do výrobků přidávají další složky. Z výživového hlediska je dobré nápoje sřídlat a upřednostňovat nezahuštěné a neslázené varianty.

Sója plná bílkovin

Sójové „mléko“ není žádnou zvláštností. Jeho historie má hluboké kořeny ve starověké Číně, byť mezi běžné složky východoasijského jídelníčku patří nejspíše až posledních pár set let. V padesátých letech 20. století se v Hongkongu a Singapuru začalo prodávat v plechovkách, podobně jako dnes limonády. Do Evropy, Asie a Severní Ameriky

Informační servis

Rostlinné náhražky mléka



Rostlinné nápoje

	sójové nápoje							
	Alnatura Soja Drink ungesüßt	dm Bio Soja drink Natur	dm Bio Soja drink Calcium	Joya Soja Natur- al-Calcium	Kaufland/ Take it veggie Organic Soy Drink	Kaufland/ Take it veggie Organic Soy Drink	Lidl/Milbona Bio Organic Soya Drink	M&S Made Without Dairy Soya Drink
cena (Kč) ¹⁾	42	35	35	50	40	50	30	61
podíl základní suroviny (%)	9	8	7	8,6	9	7	5,9	6
energie ve 100ml (kJ/kcal)	173/41	157/37	117/42	190/45	172/41	162/39	161/38	179/43
obsah tuku (%)	2,1	1,9	1,7	2,1	2,3	1,6	1,5	2
obsah nasycených mastných kyselin (%)	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3
obsah sacharidů (%)	2	1,8	3,8	2,6	0,9	3	3,4	2,3
obsah cukru (%)	0,8	0,7	2,9	2,5	0,8	2,9	3,3	2,3
obsah vlákniny (%)	0,4	0,2	0,2	0,6	0,6	0,5	neuvedeno	0,6
obsah bílkovin (%)	3,6	3,2	2,8	3,7	3,9	2,8	2,6	3,6
obsah soli (%)	0,04	0,04	0,11	0,1	0,03	0,13	0,06	0,1
bio	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
slazený	x	x	✓	✓	x	✓	✓	✓
výrobce/prodejce	Alnatura GmbH, Německo	dm drogerie markt s.r.o., České Budějovice	dm drogerie markt s.r.o., České Budějovice	Mona Oberwart Produktions GmbH, Rakousko	Kaufland Česká republika, Praha	Kaufland Česká republika, Praha	Mona Naturpro- dukte GmbH, Rakousko	Marks and Spencer, Praha
země původu	Německo	Německo	Německo	Rakousko	Rakousko	Rakousko	Rakousko	Francie
datum minimální trvanlivosti	12/10/2017	21/9/2017	21/11/2017	19/9/2017	27/10/2017	27/10/2017	25/11/2017	28/6/2017

vysvětlivky:

✓ ano X ne

¹⁾ Cena všech výrobků je za 1 litr.

se dostal na pulty obchodů sojový nápoj v kartónu během 70. a 80. let. V Česku začíná vzrůst v posledních zhruba 15 letech.

Nápoj se vyrábí namáčením sušených sojových bobů ve vodě a jejich následným rozdrcením, vařením a cezením. Výsledkem je stabilní emulze vody, oleje a bílkovin, která se ze všech běžně dostupných rostlinných náhražek svým složením přibližuje mléku nejvíce. Pohled výživových odborníků na něj i na soju obecně je zatím značně rozporuplný. Zatímco jedni vyzdvihují obsažené fytoestrogeny jako žádoucí, protože mohou zmírňovat zdravotní dopady spojené

s menopauzou, jiní v nich spatřují problém (více se dočtete v anketě mezi odborníky za článkem). Soja totiž obsahuje látky, které mohou napomáhat růstu nádorů, potlačovat správnou funkci štítné žlázy a zabraňovat vstřebávání minerálů. Že by se soja a sojovému nápoji měly vyhýbat nejmenší děti, na tom se však shodují všichni. Chcete-li pít sojové nápoje ze soji bez výčitek, není od věci myslet na střídmost a rostlinné nápoje obměňovat.

V nabídce českých obchodů jsme narazili na 10 výrobků v podobě hotového nápoje baleného v nápojovém kartónu v ceně od 30 do 75 korun a na tři

instantní práškové (více o nich na straně 57). V hotových nápojích se podíl soji pohybuje mezi 6 a 10 %. Není to však jediný rozdíl, který mezi nimi panuje.

Čtyři sojové nápoje (Alnatura, dmBio, Kaufland/Take it veggie Organic Soy Drink a Provamel) se skládají pouze ze základní suroviny, tedy soji, a vody. U všech ostatních můžeme najít i další složky, nejčastěji sůl nebo cukr, které výrazně ovlivňují jejich chuť. Do některých produktů, nejen sojových, přidávají výrobci vitamíny (nejčastěji vitamín D), mořskou řasu *Lithothamnium calcareum* pro její vysoký obsah dobře vstřebatelného vápníku



Makové a kokosové mléko

Po makovém „mléku“, které zmiňují i odborníci v anketě na str. 56, byste na pultech obchodů pátrali mámě, což je zároveň důvodem, proč v našem srovnání chybí. Jeho příznivci si ho připravují doma sami.

Z kokosu se vyrábí víceru produktů, na které lze v obchodech narazit. Vedle kokosového „mléka“ je to ještě například hustší kokosový krém, který se používá do vaření, nebo čirá kokosová voda. Do srovnání jsme zařadili z kokosových „nápojů“ nezařadili mimo jiné také proto, že přehled kokosových produktů přineseme v některém z dalších vydání.



		ovesné nápoje							
Provamel Soja Natural	soja so lecker Bio natur	Alinatura Hafer Drink	Alpro Oat Original	Joya Hafer Chia	Kaufland/ Take it veggie Organic Oat Drink	M&S Made Without Dairy Oat Drink	Oatly Hafer BIO	Riso Scotti Oat	Tesco Organic Oat Drink
75	30	40	70	61	50	61	78	60	60
7,2	7	11	10	11,7	12	12	10	16	11
147/35	110/27	164/39	185/44	198/47	179/42	194/46	150/35	223/43	187/44
2,1	1	1,4	0,1	1,3	0,8	1,3	0,5	1,4	1,4
0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,3
0,1	2,6	6	6,8	7,8	7,8	7,8	6,5	9,3	7,3
0,1	2,5	5,2	3,3	4,6	4,5	0	4	7,7	5,3
0,6	0,2	0,5	1,4	0,7	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7
3,7	2	0,6	0,3	0,7	0,7	0,1	1	0,4	0,5
0,04	0,13	0,13	0,1	0,1	0,08	1,2	0,1	0,1	0,1
✓	✓	✓	×	×	✓	×	✓	✓	✓
×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×
Alpro C.V.A., Belgie	Soja Food GmbH Německo	Alinatura GmbH, Německo	Alpro C.V.A., Belgie	Mona Sojaland GmbH, Německo	Kaufland Česká republika, Praha	Marks and Spencer, Praha	Oatly AB, Švédsko	Riso Scotti S.p.a., Itálie	The Bridge S.r.l., Itálie
neuvedeno	Německo	Německo	Belgie	Německo	Rakousko	Velká Británie	Švédsko	Itálie	Itálie
4/9/2017	29/09/2017	29/9/2017	22/05/2017	13/5/2017	05/12/2017	18/9/2017	13/9/2017	25/7/2017	8/5/2017

Výrobky jsou v kategoriích řazený podle abecedy.

a stabilizátory nebo zahušťovač.

Obecně lze říct, že tučnost sójového nápoje je někde mezi polotučným a plnotučným mlékem, obsažený tuk se však liší svým složením mastných kyselin. Z pohledu bílkovin jsou oba nápoje srovnatelné, díky čemuž ten sójový můžete při přípravě „mléka“ do kávy na rozdíl od jiných rostlinných nápojů napěnit. Co do obsahu cukru je na tom sójový nápoj obecně lépe než kravské mléko, byť se mezi sebou jednotlivé sójové výrobky výrazně liší. Najdete takové s obsahem cukru 0,1% (Provamel) i slazené se 2,9% (dmBio, Kaufland/Take it veggie).

Za kolik lze vyrobit „mléko“ z rýže?

Rýžová náhražka mléka má o poznání kratší historii než sójová, nebo se o ní alespoň ví kratší dobu. O receptu na „rýžové mléko“ se údajně poprvé psalo v americké kuchařské knize z roku 1914. Zmínky o vlně popularity bílého nápoje z rýže se však objevují až mnohem později, na počátku devadesátých let 20. století v Kalifornii. Na rozdíl od sójového nápoje lze ten rýžový připravit bez větší námahy svědomí. Stačí k tomu – zjednodušeně řečeno – jen rýže, voda a mixér. Průměrnou cenu komerčně vyráběných rýžových nápojů v kartónu, které stojí od 40 do 80 korun

za litr, lze tedy domácí výrobu významně snížit.

Čistě rýžové nápoje se nejčastěji vyrábějí z 12- až 17% podílu rýže a na rozdíl od sójových nemají skoro

žádné bílkoviny. To je dáno tím, že ani v samotné rýži mnoho bílkovin nenajdete. Nápoje pouze z rýže v naší tabulce obsahují od 0,09 do 0,2% bílkovin, což je



Informační servis

Rostlinné náhražky mléka



Rostlinné nápoje

	rýžové nápoje						
	Alnatura Reis Drink Calcium	Alpro Rice Original	Isola bio Rice	Joya Rice Cashew Reis	Joya Reis	M&S Made Without Dairy Rice Drink	Provamel Rice
cena (Kč) ¹⁾	40	63	58	80	60	61	80
podíl základní suroviny (%)	14	12	17	2 + 3 ²⁾	13,5	15	14,7
energie ve 100ml (kJ/kcal)	209/50	200/47	241/57	107/26	239/57	217/51	227/54
obsah tuku (%)	1,1	1	1	1	0,8	0,8	1,1
obsah nasycených mastných kyselin (%)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
obsah sacharidů (%)	9,9	9,5	12	3,5	12	11	11
obsah cukru (%)	7,4	3,3	5,5	1,7	2,8	3,8	6,5
obsah vlákniny (%)	0,1	0	0,1	0,3	0,3	0,1	0
obsah bílkovin (%)	0,1	0,1	0,1	0,5	0,2	0,09	0,1
obsah soli (%)	0,07	0,09	0,08	0,1	0,1	0,05	0,09
bio	✓	×	✓	×	✓	×	✓
slazený	×	×	×	×	×	×	×
výrobce/prodejce	Alnatura GmbH, Německo	Alpro C.V.A., Belgie	Abafoods s.r.l., Itálie	Mona Sojaland GmbH, Německo	Mona Oberwart Produktions GmbH, Rakousko	Marks and Spencer, Praha	Alpro C.V.A., Belgie
země původu	Německo	Belgie	Itálie	Německo	Rakousko	Velká Británie	neuvezeno
datum minimální trvanlivosti	3/9/2017	21/8/2017	18/10/2017	10/8/2017	1/12/2017	26/5/2017	26/6/2017

vysvětlivky:

✓ ano × ne

¹⁾ Cena všech výrobků je za 1 litr.

²⁾ První číslo uvádí obsah první složky v názvu, druhé číslo uvádí obsah druhé složky v názvu výrobku.

v porovnání s kravským mlékem řádově méně. Zajímavý však může být podíl cukru, který v našem přehledu začíná na 2,8 % a končí na 8,5 %, i samotné složení. Výrobci rýžové mléko vylepšují rostlinnými oleji (nejčastěji slunečnicovým), soli i výše zmiňovanou mořskou řasou nebo přídatnými látkami.

Pestože může být zajímavou chuťovou alternativou pro dospělé, rýžový nápoj se nedoporučuje podávat malým dětem. Jak také uvádí britský nezávislý dozorový orgán Food Standard Agency, rýžové mléko by nemělo plnit roli náhražky

mateřského, kojeneckého ani kravského mléka kvůli přirozeně se vyskytujícímu arzenu v rýži. Malé děti konzumují více mléka na menší tělesnou hmotnost než dospělí a mohly by snadněji překročit hranici denního tolerovatelného příjmu arzenu.

Nápoj z ořechů není žádná novinka

Mandlové mléko mělo svoje místo na stolech a v kuchyních na území dnešního Iráku už ve 13. století. O sto padesát let později, kdy se o něm psalo už i v angličtině, pro Evropu představovalo důležitou součást

výživy během předvelikonočního půstu.

Ve Spojených státech se z mandlového nápoje stala v posledních letech superstar. V prodejnosti dokonce předehnal i sójový evergreen. V Česku jsou k dostání mandlové a ořechové nápoje zahraniční proveniencí za průměrnou cenu 78 korun za litr. K domácí výrobě stačí výše zmiňovaný mixér, mandle a voda.

Mandle a ořechy vůbec mají vysoký podíl tuku, nejspíš proto se je do nápojů žádný další nepřidává. Podíl tuku souvisí s tím, jaké množství skořápkových plodů se na výrobu použilo.

Nejučtější nápoj z mandlí v tabulce, a v tomto ohledu tedy nejpodobnější plnotučnému mléku, je výrobek značky Alnatura Mandel Drink ungesüßt (3,3 % tuku), který je zároveň spolu s liskooříškovým nápojem Ecomil Hazelnut Nature jediným, který se při výrobě vyhnul doslazení. Zbylé čtyři mandlové či ořechové nápoje v tabulce obsahují buď cukr, nebo agávoový sirup, případně jsou zahuštěné.

Některé nápoje mohou mást svým názvem, při nákupu se tak vyplatí kontrolovat podíl zmiňovaných ingrediencí na obalu.



Riso Scotti Rice Quinoa	Riso Scotti Rice Calcium	Tesco Organic Rice Drink	Tesco Organic Rice-Almond milk
60	60	60	60
14 + 3 ²	17	14	14 + 1 ²
250/59	259/61	228/54	237/56
1	0,4	1,5	1,5
0,3	0,1	0,2	0,3
12	13,1	10,2	10,5
8,3	8,5	4,8	4,7
neuvezeno	neuvezeno	0	0,2
0,5	0,2	0,1	0,2
0,1	0,1	0,1	0,1
✓	✓	✓	✓
✗	✗	✗	✗
Riso Scotti S.p.a., Itálie	Riso Scotti S.p.a., Itálie	The Bridge S.r.l., Itálie	Tesco Stores CR, Praha
Itálie	Itálie	Itálie	Itálie
27/6/2017	28/8/2017	13/2/2017	22/6/2017

nápoje ze skořápkových plodů					
Alnatura Mandel Drink ungesüßt	Alpro Almond Original	dm Bio Mandel Drink	Ecomil Almond Original Bio	Ecomil Hazelnut Nature	M&S Made Without Dairy Almond Drink
80	75	75	85	85	69
7	2	7	7	5,5	1,5
146/36	102/24	166/40	192/46	128/31	120/29
3,3	1,1	3,1	2,1	2,5	1,2
0,3	0,1	0,3	0,2	0,4	0,1
0,5	3	1,7	5,4	1,2	3,5
0,4	3	1,7	3,8	0,3	3,3
0,7	0,2	0,7	neuvezeno	neuvezeno	1
1,1	0,5	1	0,9	0,5	0,5
0,14	0,13	0,11	0,25	0,12	0,13
✓	✗	✓	✓	✗	✗
✗	✓	✓	✓	✗	✓
Alnatura GmbH, Německo	Alpro C.V.A., Belgie	dm drogerie markt s.r.o., České Budějovice	Nutriops, S.L., Španělsko	Nutriops, S.L., Španělsko	Marks and Spencer, Praha
Německo	Francie	Německo	Španělsko	Španělsko	Německo
23/9/2017	20/8/2017	28/10/2017	24/4/2018	10/09/2017	2/5/2017

Výrobky jsou v kategoriích řazeny podle abecedy.



Narazili jsme například na výrobek Joya Cashew Reis, ve kterém najdete více rýže než kešu ořechů. Od kartónu značky Joya s názvem Hafer Chia také nelze mít příliš velká očekávání. Nápoj se skládá z necelých 12 % ovsa, semínka chia jsou zastoupena chia olejem, kterého se zde nachází 0,1%.

Kdopak skáče hopsa?

Ovesná náhrada mléka je na českém trhu relativně mladá. Sice nejspíš nebudete mít problém sehnat ji ve větších městech nebo prodejnách zdravé výživy, je však třeba počítat s tím, že

ani přes dobrou dostupnost základní suroviny se žádná láce nekoná. Pod názvy Oat Drink nebo Hafer Drink je litr k dostání za 40 až 80 korun.

Ke kravskému mléku se obsahem živin nepřílišuje, má méně tuku i bílkovin, naopak sacharidů může mít až dvojnásobek. Stejně jako u ostatních rostlinných nápojů, i u ovesných si lze vybírat varianty puristické, jejichž složení sestává pouze z vody, ovsa a soli (Oatly Hafer Haver Bio) a „obohacené“, do kterých přidávají výrobci rostlinné oleje, vlákninu, vitamíny nebo stabilizátory.



Klady a zápory

	kravské plnotučné mléko	sójový nápoj	mandlový nápoj	rýžový nápoj	ovesný nápoj
nutriční hodnoty (na 100 ml výrobku)	67 kJ 3,3 g bílkovin 3,5 g tuku 4,7 g cukru	31 až 45 kJ 2 až 3,7 g bílkovin 1 až 2,3 g tuku 0,1 až 2,4 g cukru	24 až 46 kJ 0,5 až 1,1 g bílkovin 1,1 až 3,3 g tuku 0,3 až 3,8 g cukru	47 až 59 kJ 0,1 až 0,5 g bílkovin 0,4 až 1,5 g tuku 1,7 až 8,5 g cukru	39 až 47 kJ 0,1 až 1 g bílkovin 0,1 až 1,4 g tuku 0 až 7,7 g cukru
klady	Obsahuje důležité bílkoviny, vápník a fosfor. Čerstvé mléko je bohaté na živiny jako jsou enzymy či laktobacily.	Nápoj vyrobený pouze ze sóji a vody může být zdrojem bílkovin. Svými výživovými hodnotami se nejvíce přibližuje kravskému mléku. Lze z něj připravit mikropěnu do kávy.	Nápoj vyrobený pouze z mandlí a vody obsahuje méně tuku než kravské mléko. Může obsahovat vitamín E, někdy bývají obohaceny vitamínem D.	Nejméně alergizující rostlinný nápoj. Některé výrobky jsou obohaceny vápníkem a vitamínem B a D.	Bohatý na obsah vlákniny. Některé výrobky jsou obohaceny vitamíny B, D a vápníkem. Vyrábí se ze surovin, která je našemu jídelníčku kulturně a historicky blízká.
zápory	Obsahuje laktózu, tedy cukr, na který mohou být někteří přecitlivělí. Mléčné bílkoviny mohou některým jedincům (zvláště dětem) působit alergické reakce.	Sójová bílkovina může být alergizující. Někdy mohou být přislazené cukrem.	Nápoj chudý na bílkoviny. Nezřídka bývá přislažován, některé nápoje mohou ve 100 ml obsahovat i celou lžičku cukru. Mandle (a ořechy) se řadí mezi alergie.	Pro možný (přirozený) obsah arzenu v rýži a nápojích se nedoporučuje podávání dětem mladším 5 let.	Čisté formy mají nízký obsah tuku. Oves patří kvůli svému obsahu lepek mezi alergie.

Anketa mezi odborníky

Setkáváte se s mýty v souvislosti s rostlinným nebo „opravdovým“ mlékem?

Ing. Hana Střítecká, Ph.D., nutriční terapeutka, Zdravá potravina, z. s.
 Velmi často se objevují informace, že klasické mléko zahleňuje nebo že dokonce odvápnjuje kosti, což je nesmysl. Na druhou stranu, o těch rostlinných se říká, že jsou výborným zdrojem bílkovin. Za něj však nápoj nemůžeme rozhodně považovat.

PharmDr. Margit Slimáková, specialista na zdravotní prevenci a výživu
 Tím největším mýtem je zdravotní prospěšnost sójového mléka a sóji obecně. Sója

obsahuje fytyáty, které omezují využití minerálních látek, antinutriční látky, jež omezují vstřebávání bílkovin, goitrogeny, které potlačují funkci štítné žlázy a fytoestrogeny, jež mohou nepříznivě ovlivňovat funkci pohlavních hormonů. Využitelnost živin ze sóji se zlepšuje fermentací, ale sójové mléko nepatří k fermentovaným sójovým produktům, a proto jej vůbec nedoporučuji.

Ing. Ivan Mach, CSc., prezident Aliance výživových poradců ČR
 Myslím, že nejčastěji rozšířeným mýtem je, že takzvaná rostlinná „mléka“ mohou ve výživě nutričně plně nahradit mléko kravské, kozi, ovčí a podobně. I když patří mezi takzvané náhražky, mohou nanejvýš

zpestřit jídelníček, popřípadě nabídnout neplnohodnotnou alternativu opravdového mléka osobám, které nesnášejí buď mléčnou bílkovinu, nebo mléčný cukr (laktózu).

V čem vidíte výhodu nahrazování běžného mléka mlékem rostlinným ve výživě?

Ing. Hana Střítecká, Ph.D.
 Za mě to výhodou rozhodně není, pokud je člověk zdravý, je zbytečné mléko nahrazovat. Tyto náhražky jsou jednak velmi drahé a pro naše tělo bude podstatně prospěšnější, když sníme hrst mandlí nebo si umeleme mák jako součást pokrmu, než pít tyto nápoje. Sójový nápoj jako nefermentovaný výrobek představuje pro nás Středoevropany významný

alergen a v něm obsažená bílkovina je hůře stravitelná. Pokud si někdo do kávy místo normálního mléka dává sójové, je to dle mého spíš moderní trend, který nemá u zdravého člověka opodstatnění.

PharmDr. Margit Slimáková
 Rostlinná „mléka“ jsou bezva řešením pro jedince s alergií na mléčnou bílkovinu a intolerancí k mléčnému cukru – laktóze. Jsou řešením i pro vegetariány a vegany odmítající mléčné produkty z etických důvodů. Pro všechny ostatní mohou být zajímavým zpestřením jídelníčku, a to výživově i chuťově.

Ing. Ivan Mach, CSc.
 Mohou sloužit ke zpestření jídelníčku a nahrazovat

mléko intolerantním a alergickým jedincům. Obecně ale nepovažují úplnou náhradu kravského mléka za jeho rostlinné náhražky za výhodnou. Jejich konzumace však může pomoci při managementu příjmu takzvaného alimentárního cholesterolu u osob, u nichž se jeho hladina v těle vymkla přirozené fyziologické regulaci.

Opomeneme-li individuální alergii, které z rostlinných mlék vám připadají nejvhodnější?

Ing. Hana Střítecká, Ph.D. Makový nápoj. Ten může hlavně u osob zcela vylučujících jakékoliv mléčné výrobky posloužit jako alternativní zdroj vápníku. Ostatní jsou co do obsahu živin de facto stejné, takže spíše záleží na preferenci chuti. Spíše bych nedoporučila sójový nápoj, pro jeho možnou alergizaci.

PharmDr. Margit Slímková Výživově nejzajímavější je asi makové mléko a za nejchutnější považují rostlinný nápoj z kešu ořechů. Výživově nejvhodnější je připravovat si jakékoliv rostlinné mléko doma. Ořechy a semínka lze i kombinovat podle chuti a nápoj dochucovat třeba sušenými datlemi, špetkou soli anebo vanilkou.

Ing. Ivan Mach, CSc. U podobných „zpestřujících“ náhražek, které nejsou zase tak často v našem jídelníčku, bych spíše hodnotil jejich chuťové vlastnosti, ty

jsou u každého individuální. Dále bych u výrobků sledoval obsah cizorodých tedy pomocných technologických látek jako jsou konzervanty a barviva. Mnoho lidí, kteří si rostlinná mléka oblíbili, si je už raději vyrábějí podomácku, aby se této zátěži, opakovaně zjištěné například u máku ošetřeného pesticidy, vyhnuli.

Komu byste rostlinné mléko doporučila?
Ing. Hana Střítecká, Ph.D. Tyto náhrady lze využít u alergiků na mléčnou bílkovinu, pokud je nutné potřeba pít něco jako mléko. U osob s laktózovou intolerancí je lepší konzumovat fermentované mléčné výrobky, spíše než nahrazovat mléko rostlinným nápojem. Dnes jsou již poměrně dobře dostupné bezlaktózové mléko či mléčné výrobky.

PharmDr. Margit Slímková Samozřejmě jedincům, kteří ze zdravotních anebo etických důvodů nemohou kravské mléko. Pro kohokoliv dalšího pro zpestření jídelníčku, zejména jestliže nekonzumuje ořechy a semínka. Pro sportující jako základ k tvorbě výživných koktejlů namísto vysoce průmyslově upravených sportovních nápojů.

Ing. Ivan Mach, CSc. Každému, kdo si k němu nějak vytvoří svoji cestu, komu nejen chutná, ale dělá i „dobře“. Pozitivní vnímání chuti totiž znamená jistou formu odměny pro mozek, to znamená, že tělo nám



Podivuhodný Zajíc

Vedle hotových nápojů v kartónech lze narazit i na sušené směsi. Ty mají výhodu, že si z nich lze nápoj či surovinu do vaření vyrobit kdykoliv a v jakémkoliv množství. Nevýhodou některých je jejich diskutabilní vhodnost v rámci zdravé výživy.

Výrobce sójového nápoje Zajíc sice do některých svých výrobků přidává vitamíny, problematické je však používání částečně ztuženého sójového oleje, který může být zdrojem škodlivých transmastných kyselin. Daní za pohodlí v podobě rozpustnosti, stability a trvanlivosti je i přítomný glukózový sirup a přídavné látky jako například emulgátory, regulátory kyselosti, protispěšková látka nebo barvivo.

oznámilo, že mu potravinu dělá fyziologicky dobře. Jako výživový poradce ale nerad doporučuji konkrétní potraviny, protože vím, že to, co chutná a dělá dobře mně, může někdo jiný z nejrůznějších důvodů odmítnout. Lidé by se měli spíše učit z té obrovské nabídky sami vybírat vhodné potraviny podle svých individuálních potřeb a pocitů, ne podle doporučení, a už vůbec ne podle takzvaných obecných výživových doporučení. ✕

Oproti očekávání nepředstavuje ani jeden z nápojů Zajíc, které jsme zakoupili, vydatný zdroj bílkovin. Hotový nápoj jich obsahuje 0,3%. Specialitou Zajíce je však obsah mléčné bílkoviny kaseinátu sodného ve složení, čímž se knokutuje z jídelníčku lidí alergických na mléko.

V sójovém nápoji Topnatur také najdete glukózový sirup a přídavné látky, z pohledu kvality tuku je na tom lépe, obsahuje nijak neztužovaný tuk kokosový. Tučností sice připomíná spíše mléko odstředěné, v obsahu bílkovin se ale může řadit vedle sójových nápojů v kartónu.



Problémové aktualizace Androidu

Android je v současnosti zdaleka nejpobulárnější mobilním operačním systémem. Provází ho však jeden neduh. Pro některé modely telefonů vycházejí aktualizace bez významné prodlevy, pro jiné pak s výrazným zpožděním, nebo dokonce vůbec. Mít v mobilu aktualizovaný operační systém je přitom minimálně z hlediska bezpečnosti v zájmu každého uživatele. Zjišťovali jsme spojitost mezi (ne)aktualizováním Androidu a hardwarovou konfigurací přístrojů. Potvrdilo se, že za opožděné aktualizace může v mnoha případech laxnost výrobců, nikoliv hardwarová nedostatečnost telefonů.

Historie Androidu, operačního systému stavěného na bázi linuxového jádra a vyvíjeného společností Google, se začala psát v září 2008. Snahou vývojářů bylo vytvořit vážného konkurenta pro operační systémy Symbian, iOS nebo BlackBerry OS. Verze 1.0 bývá přezdívaná Apple Pie. Následující verze Androidu byly postupně pojmenovány podle různých druhů sladkostí v abecedním pořadí. Zatím nejnovější je Android 7, jinak zvaný Nougat, který byl vypuštěn loni na konci srpna.

Za svou relativně krátkou historií se Android podařilo stát se nejrozšířenějším operačním systémem nahlédne na platformu. V dnešní době se s Androidem můžeme

setkat takřka kdekoli. Kromě mobilních dotykových zařízení existují varianty určené pro chytré televize, a dokonce i pro automobily nebo náramkové hodinky.

V absolutních číslech pak Android jednoznačně vládne v segmentu chytrých telefonů. Považme, že jen ve druhém čtvrtletí roku 2016 se celosvětově prodalo 344 milionů mobilů. 86 % z nich, tedy takřka 300 milionů, běží právě na Androidu. iOS, tedy mobilní systém společnosti Apple, poháněl 44 milionů telefonů, Windows pak necelé dva miliony. Dříve populární BlackBerry paběrkovalo s 0,1 % podílem na trhu.

Není update jako update
Masovost rozšíření Androidu s sebou nese i jisté nevýhody v podobě nekonstentních, opožděných nebo zcela chybějících aktualizací (update) na vyšší verze u řady značek a modelů. O tomto fenoménu se hovoří jako o takzvané fragmentaci Androidu. Proces aktualizace je poměrně komplexní, a to, zda se jí váš telefon vůbec dočká, závisí na několika faktorech.

O vývoj nových verzí Androidu se nejprve stará Google. Ten po skončení vývojové fáze zveřejní zdrojový kód. Tento „čistý“ Android bez úprav běží pouze na omezeném počtu zařízeních, například na mobilech řady Nexus, což jsou modely, na jejichž podobě spolupracuje Google s vybranými výrobci. Právě ty bývají



tradičně aktualizovány mezi prvními. V současnosti Google prodává vlastní mobilní řadu Pixel, která je pochopitelně také opatřena čistým Androidem. Nad budoucností modelů Nexus se v současnosti vznášejí otázky.

Neupravený Android obvykle postrádá ovladače zařízení, které by si rozuměly s rozličným hardwarem různých modelů. Záleží pak na výrobcích, zda se rozhodne danou verzi upravit na míru svým modelům. Běžnou součástí těchto úprav bývají i změny ve funkcionalitě nebo vzhledu uživatelského rozhraní. Tyto úpravy si pochopitelně žádají čas a finanční prostředky a výrobci stojí před otázkou, zda se jim vynaložená snaha vůbec vyplatí. Řešení tohoto dilematu tak nejspíše staví uživatele do nejistoty, zda se jejich mobily dočkají aktualizace brzy po vydání nové verze, za několik měsíců, nebo nikdy.

Čím vyšší, tím lepší

Dalo by se namítnout, že ne možnost nebo zpoždění aktualizace Androidu vlastně nemusí být problém. Uživatelské rozhraní telefonu alespoň zůstává nemenné

a ničím vás nepřekvapí. Takový přístup ovšem opomíjí jeden důležitý účel aktualizací, a to bezpečnost. Nové verze bývají navrženy tak, aby lépe odolávaly hrozbám číhajícím v online prostředí. Těm starším naopak hrozí ukončení podpory ze strany výrobce a s tím spojený konec dodávání bezpečnostních záplat. Jinými slovy, čím zastaralejší je operační systém, tím větší existuje prostor pro infiltrační telefonů.

Mít telefon s aktualizovaným Androidem by tak mělo být zájmem každého uživatele. Fakt, že se aktualizace ne každý dočká, nás přivedl k myšlence provést průzkum, na jehož základě by bylo možné rozkrýt kompatibilitu jednotlivých verzí Androidu s různým hardwarovým vybavením. A tím pádem také zjistit, které telefony by mohly běžet na modernějším operačním systému, ale z rozhodnutí výrobce tomu tak není.

Mobilní odysea

Abychom mohli přijít na to, který hardware je kompatibilní s jednotlivými verzemi Androidu, museli jsme zevrubně analyzovat trh s mobilními telefony.



Hardwarové požadavky jednotlivých verzí Androidu

ANDROID 4.4				
Typické hodnoty				
	operační paměť (GB)	počet jader	frekvence (GHz)	vnitřní paměť (GB)
hodnota	1	4	4,8	16
počet modelů	145	244	116	129
Minimální požadavky				
	operační paměť (GB)	počet jader	frekvence (GHz)	vnitřní paměť
hodnota	0,5	1	1	1,2
počet modelů	51	2	1	1
ANDROID 5.0				
Typické hodnoty				
	operační paměť (GB)	počet jader	frekvence (GHz)	vnitřní paměť (GB)
hodnota	2	4	4,8	16
počet modelů	236	322	103	267
Minimální požadavky				
	operační paměť (GB)	počet jader	frekvence (GHz)	vnitřní paměť (GB)
hodnota	0,5	2	2	4
počet modelů	5	20	4	6
ANDROID 6.0				
Typické hodnoty				
	operační paměť (GB)	počet jader	frekvence (GHz)	vnitřní paměť (GB)
hodnota	2	8	10	16
počet modelů	144	200	54	190
Minimální požadavky				
	operační paměť (GB)	počet jader	frekvence (GHz)	vnitřní paměť (GB)
hodnota	0,5	4	4	4
počet modelů	1	184	6	2
ANDROID 7.0				
Typické hodnoty				
	operační paměť (GB)	počet jader	frekvence (GHz)	vnitřní paměť (GB)
hodnota	2	8	9,2	32
počet modelů	24	29	13	32
Minimální požadavky				
	operační paměť (GB)	počet jader	frekvence (GHz)	vnitřní paměť (GB)
hodnota	2	4	4,8	16
počet modelů	24	15	2	20

Do našeho srovnání jsme zařadili takřka 1200 modelů významných i méně známých značek. Šlo o kusy, které na trh vstupovaly od listopadu 2013 do konce loňského roku. Listopad 2013 nebyl zvolen náhodně, v té době se začínaly prodávat telefony se systémem Android 4.4 (KitKat). Tato verze měla ostatně v našem výběru nejhojnější zastoupení – téměř 53 %. Druhým nejběžnějším Androidem v továrním (původním) stavu mobilů byl Android 5,

tedy Lollipop. Našli jsme ho ve třetině zařízení. Verze 6 (Marshmallow) byla nainstalována v 12 % telefonů a zbytek připadal na nejnovější, sedmou verzi.

Jak už naznačujeme výše, u každého telefonu jsme zjišťovali značky, typy a vlastnosti nejdůležitějších hardwarových komponent. Konkrétně šlo o informace o výrobci takzvaného systému na čipu (víc viz box na následující straně), konkrétním typu, počtu jader a rychlosti procesoru, jeho

názvu či typu architektury, paměti, grafickým procesorem, slotu na paměťové karty, velikosti vnitřního úložiště a podobně. Zaznamenávali jsme také, které mobilní telefony prošly aktualizací na vyšší verzi Androidu. Následně jsme provedli statistickou analýzu, na jejímž základě bylo možné zjistit hardwarové požadavky pro jednotlivé verze Androidu a také to, kteří výrobci jsou v aktualizacích pilnější a kteří si s nimi hlavu přiliš nelámou.



Nugátové novinky

Android 7 se mezi smartphony zatím prosazuje velmi opatrně. V textu akcentujeme spíše bezpečnostní stránku věci, ale co od verze Nougat čekat po stránce uživatelské? Nikoho asi nepřekvapí, že sedmička je graficky dosud nejzdařilejším Androidem. Na vylepšeném vzhledu se podílí grafický standard Vulkan, jehož úkolem je ve srovnání se staršími standardy lepší využítí potenciálu grafických čipů.

Své příznivce by si mohla najít vylepšená funkce řízení spotřeby, kterou známe z Androidu 6. Takzvaný Doze Mode umí mobil uvést do hlubšího režimu spánku. Když je obrazovka vypnutá, dochází k výraznému utlumení procesů na pozadí a tím šetření baterie.

Další novinkou je možnost multitasking, tedy rozdělení obrazovky a současně zobrazení více aplikací (tuto možnost v minulosti nabízel jen některé specifické modely). Ušetřit čas a práci by mohla i možnost odpovídání na příchozí zprávy přímo v zobrazených notifikacích – pro napsání odpovědi tak nebudete muset opouštět aktuální okno.

Teoreticky by to šlo

V tabulce na této straně předkládáme jednoduchý přehled hardwarových nároků jednotlivých verzí Androidu. Minimální hodnoty značí, že by na daném telefonu příslušná verze operačního systému nemusela běžet dokonale hladce (například navigace v menu by nemusela být tak svižná jako u výkonnějších přístrojů), čistě z technického úhlu pohledu by ji však měl zvládnout.



© Shutterstock / Fotolia

Pohled do tabulky napoví, že minimální hardwarové požadavky na jednotlivé verze Androidu nejsou nijak přehnané. Existuje však důvodné podezření, že velká část mobilů, které by teoreticky šlo aktualizovat (nijak by jim v tom nebránila hardwarová výbava), se aktualizace nedočká. Výrobce se jednoduše rozhodl, že by se mu nevyplatilo vynaložit práci pro úpravu systému na míru těchto mobilů. Počty skutečně aktualizovaných telefonů tuto pesimistickou hypotézu potvrzují. Například z celkového

počtu mobilů s Androidem 4.4, které teoreticky mohly být vylepšeny na Android 5, k aktualizaci došlo ani ne v jednom z pěti případů. Stejně to bylo i v případě aktualizace na Android 6. Dočkalo se jí 19 % odpovídajících mobilů.

Poctivci a salámisti

Kritika výrobců ovšem nepatří pro všechny stejnou měrou. V poctivosti aktualizování vykazovaly jednotlivé značky enormní rozdíly. Nejlépe v tomto ohledu dopadla Motorola. Z modelů vydaných od listopadu 2013

se dosud alespoň jedna aktualizace týkala 78 %. S výrazným odstupem na ni navazuje Sony s 58 % aktualizovaných mobilů. Na japonského výrobce drobné ztrácejí Asus a Samsung. Narazili jsme i na takové značky, u nichž s nadějí na aktualizace není radno téměř vůbec spoléhat. Mimo menších výrobců nás zklamal například Acer s pouhými dvěma procenty aktualizovaných modelů.

Odborníci v laboratoři nás upozornili, že vzhledem k přítomnosti automatického šifrování dat je vhodné mít v mobilu nainstalovaný Android verze 6 či vyšší. Verze 4.4 a 5 současným bezpečnostním standardům zcela nevyhovují. Podívalme-li se na poměr mobilů teoreticky a skutečně aktualizovaných na verzi 6, výsledky moc nepotěší. Nejlépe dopadla opět Motorola. Teorii v praxi převedla v necelé polovině případů. Za Motorolou se seřadily Asus (41 %), Sony (32 %) a Samsung (30 %). Poměr teoreticky aktualizovatelných a skutečně aktualizovaných modelů jednotlivých značek naleznete na na této straně (zařadili jsme pouze značky s deseti a více modely).

Spotřebitelské organizace tuto situaci nechť jen tak. Evropská spotřebitelská organizace BEUC, již je dTest členem, zvažuje vytvoření tlaku na to, aby součástí záruky mobilního telefonu nebyly jen hardwarové poruchy, ale také softwarové aktualizace. Organizace Euroconsumers



Systém na čipu

Mobilní telefony jsou stále tenčí a tenčí, jejich útroby kompaktnější a místa pro hardware není nazbyt. Hlavní „vnitřnosti“ mobilu je proto takzvaný systém na čipu (SoC). Jde o integrovaný obvod, na kterém jsou umístěny všechny klíčové komponenty. Jediný čip tak obsahuje procesor, grafickou jednotku a mnoho dalších prvků, které jsou ve větších přístrojích (například počítačích) umístěny samostatně.

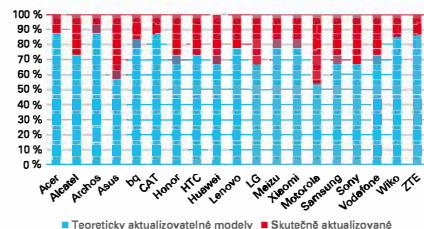
K nejvýznamnějším výrobcům systémů na čipu patří americký Qualcomm, tchajwanský MediaTek, jihokorejský Samsung a čínský HiSilicon (vlastněný společností Huawei). Kromě nich jsme v mobilech objevili i SoC značek Intel, Spreadtrum, Broadcom, TI, Marvell a Nvidia.

zmiňuje i možnost zavedení povinnosti výrobců zajišťovat aktualizace pro všechny telefony se systémem Android po dobu pěti let.

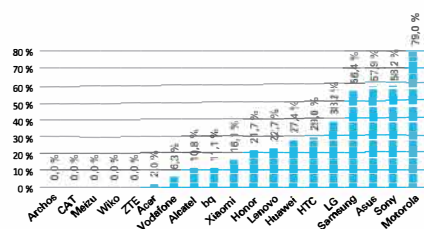
Police spotřebitele v otázce možnosti aktualizace Androidu není jednoduchá. Ize říct, že větší šanci na to, že se váš telefon bude těšit z aktualizací na vyšší verze operačního systému, budete mít v případě, že jste vlastníky telefonů vyšších tříd. Výrobci obecně věnují více pozornosti těm modelům, které je možné označit za vlajkové lodě značky. Ani v případě, že máte drahý a moderní telefon, však nemáte stoprocentní jistotu. ✗



Poměr modelů aktualizovaných na Android 6



Zastoupení modelů s alespoň jedním updatem



Nešvary obchodníků při reklamacích

Obchodníci se při přijímání a vyřizování reklamací dopouštějí mnohých nešvarů, které však běžný spotřebitel nemusí snadno odhalit. Abyste se od obchodníků nenechali opít rohlíkem, musíte se poměrně dobře orientovat v právních předpisech a vědět, co si nemůžete nechat líbit.

Uplatnění reklamace

Přijetí zboží k reklamaci je povinností prodávajícího a nemůže jej odmítnout ani v případě, kdy se domnívá, že reklamacie není oprávněná. Při uplatnění reklamace nemusí spotřebitel dodat příslušenství, pokud je zjevné, že s ním vytykaná vada vůbec nesouvisí. Stejně tak nemusí prodejci odevzdat telefon, pokud reklamuje jenom nabíječku. Prodávající nemůže odmítnout přijetí reklamace ani v případě, že je zboží zašpiněné nebo že jsou na něm viditelné známky opotřebení.

Pokud chcete zboží reklamovat, ale ztratili jste účtenku, nemusíte si zoufat. Ač mnozí obchodníci prohlašují opak, není vaší povinností s sebou doklad o koupi přinést. Musíte pouze

prokázat, že jste zboží u daného obchodníka zakoupili. To lze učinit například předložením výpisu z bankovního účtu či starších reklamních protokolů.

Uplatníte-li reklamaci, musí vám prodávající vždy vystavit reklamční protokol. Trvejte zejména na tom, aby v něm bylo uvedeno přesné datum zahájení reklamčního řízení a způsob vyřízení reklamace, který požadujete. Reklamční protokol by měl obsahovat také popis stavu zboží v době uplatnění reklamace. To může být důležité zejména tehdy, pokud se vám zboží vrátí poškozené. Často se setkáváme s případy, kdy jsou reklamace elektroniky zamítány s tím, že došlo k oxidaci, neboť do zařízení vnikla kapalina. I v této situaci lze argumentovat odkazem na popis stavu zboží v reklamčním protokolu.

Máte-li sjednáno pojištění poškození či krádeže zboží, pohliďte si také, aby se prodávající jednoduše nezbavil své odpovědnosti za vady nahlášené pojistnou událostí. Neuplynula-li dosud záruční doba, není třeba čerpat pojistné plnění, čímž byste přišli o svá práva ze záruky.

Reklamční lhůta

Je dobré vědět, že pokud reklamujete zboží jako spotřebitel, musí prodávající reklamaci vyřídit do 30 dnů od jejího uplatnění. V rámci této lhůty musí stihnout vadu posoudit, o reklamaci rozhodnout, provést případnou nápravu a ještě vás

o vyřízení reklamace informovat. Nestačí ale, pokud na telefonu naleznete zmeškaný hovor z neznámého čísla.

Reklamční lhůtu lze dohodou stran prodloužit, je k tomu však nutný výslovný souhlas spotřebitele. Rozhodně nelze považovat za dohodu, pokud máte na reklamčním protokolu předtištěnou informaci o tom, že reklamace bude vyřízena do 60 dnů. Nenechte si v žádném případě namítnout, že reklamční lhůta běží až od chvíle, kdy se zboží dostane na reklamční oddělení. Důležitý je okamžik uplatnění reklamace.

Z reklamaci si také nelze dělat výnosný obchod. Někteří vynalézací obchodníci ovšem neváhají nechat si připlácet za dřívější vyřízení reklamace, přestože bezodkladně vyřízení jim ukládá přímo zákon.

Vyřizování reklamace

Prodávající se při vyřizování reklamace vždy musí zabývat právě tou vadou, kterou vytykáte. Nenechte si líbit zamítnutí reklamace nefunkčního softwaru z důvodu, že jste telefon přinesli s prasklým displejem. Pokud vám prodávající reklamaci zamítne, nesmí bez vašeho výslovného přání provádět výměnu za jinou, a to ani bezplatnou. Fakticky by vám tím totiž bránil v možnosti rozporovat jeho rozhodnutí o reklamaci. Zároveň v tom lze spatřovat snahu vyhnout se povinnosti vrátit peníze v případě

vícenásobné reklamace stejné vady.

Když už vám obchodník reklamaci uzná, většinou se i tak snaží zuby nehty udržet svého zákazníka a vymýšlí způsoby, jak se vyhnout placení. Pokud vám například nabídne výměnu zboží za jiné ve stejné hodnotě, neboť vámi reklamovaný typ zboží už neprodává, nebo vám vnucuje namísto peněz poukázku na další nákup, nemusíte na takové řešení přistoupit.



Náklady reklamace

Náklady reklamace nese vždy prodávající a nemůže po vás požadovat jejich proplacení ani v případě, že je vaše reklamace neoprávněná. Někdy se obchodník pokusí zajistit si náhradu vynaložených nákladů tím, že spotřebiteli zboží ze zamítnuté reklamace zašle na dobírku. Takové jednání si už ale skutečně koleduje o podnět České obchodní inspekce. ✕



Kdo může poskytovat a zprostředkovávat spotřebitelské úvěry?

Nová právní úprava spotřebitelských úvěrů si vzala za úkol zatočit s lichváři a se spoustou ne zrovna poctivých obchodníků. Kdo bude chtít nabízet úvěry spotřebitelům, bude muset splnit řadu podmínek a kritérií, na které dohlédne Česká národní banka.

Dnes se odhaduje, že poskytovatelů spotřebitelských úvěrů může být podle vydaných živnostenských oprávnění několik desítek tisíc, do dvou let jich zbyde maximálně několik set. Přísná kritéria jen tak někdo nesplní, což by sice na jednu stranu mohlo omezit konkurenci, ale na druhou stranu zajistí, že na schválené poskytovatele a zprostředkovatele bude dobře vidět a bude možné kontrolovat, zda vše dělají podle platných zákonů. Slušnější nebankovní společnosti dnes spočítáme na prstech obou rukou, takže jich stále bude víc než dost.

Zatímco za platnosti staré právní úpravy byl spotřebitelský úvěr vymezen spodní a horní hranicí (5000 až 1 880 000 korun) a dalšími kritérii, pro současný zákon o spotřebitelském

úvěru je jím jakákoliv doložená platba, peněžitá zápůjčka nebo obdobná finanční služba, která je poskytována spotřebiteli. Spadne sem tedy vše od tisícikorunových mikropůjček přes kreditní karty, leasingy na auta až po hypotéky. Všechny subjekty musejí splňovat stejná přísná pravidla a pod jednotnou právní úpravu tak náleží daleko více finančních a právních operací, které náš život provázejí. Zákon sjednotil dozor nad spotřebitelskými úvěry pod Českou národní banku. Dříve se o něj dělala s Českou obchodní inspekcí, která měla na starost nebankovní úvěrové instituce. Centrální banka by měla být zárukou vysoké odborné erudice, nezávislosti při hlídání a zejména jednotného postupu vůči všem hráčům na trhu, ať jsou bankami, nebo ne.

Poskytovatelé spotřebitelských úvěrů

Úvěry spotřebitelům jsou samozřejmě oprávněny poskytovat banky, spořitelny a úvěrová družstva a další platební instituce, těm se zákon o spotřebitelském úvěru tolik nevěnuje, protože jsou regulovány velmi přísně na jiném místě. Nebankovní instituce smějí úvěr spotřebiteli poskytnout jen v případě, že splní podmínky zákona, kterých rozhodně není málo. Není to ani levná záležitost – poskytovatelem se může stát jen právnická osoba s formou akciové, evropské nebo společnosti s ručením

omezeným, která má dozorčí radu a počáteční kapitál alespoň 20 milionů korun, jenž pak musí udržovat podle výše poskytnutých úvěrů. O svém financování, účetnictví i poskytnutých úvěrech musí každoročně informovat Českou národní banku, která z údajů hlídá finanční kondici společnosti. Původ peněz na úvěry pak musí být průhledný a nezavadný.

Společnost musí mít také podrobné plány obchodní činnosti podpořené ekonomickými propočty a pravidla jednání se zájemci o spotřebitelské úvěry, která naplňují všechny požadavky zákona. Kdo chce poskytovat úvěry spotřebitelům, musí mít stanovenou řadu dalších pravidel ke správnému vedení administrativy, účetnictví, posuzování úvěruschopnosti, řešení reklamací a stížností, ale dokonce i pro komunikaci navenek a uvnitř. Poskytovatel musí mít propracovaný systém odměňování, který nesmí motivovat k co největšímu prodeji na úkor nedodržování zákona. Vnitřní předpisy vždy musejí stanovit, že primární je zájem spotřebitele. Každý subjekt musí pravidelně kontrolovat své zaměstnance, zástupce a zprostředkovatele, prostřednictvím nichž úvěry poskytuje.

Úvěráři to nebudou mít jednoduché ani s personálním pokrytím svých aktivit. Všechny činnosti budou muset provádět jen prostřednictvím vzdělaných a důvěryhodných osob.



Kritériem důvěryhodnosti není podle zákona serióznost, ale skutečnost, že odpovědné osoby nejsou odsouzeny kriminálníci zejména v majetkové a hospodářské oblasti. Prodávát a zprostředkovávat úvěry nemůže někdo, kdo sám zkrachoval nebo dovedl společnost k bankrotu. Nálepku „bankrotář“ nikdo na čelo nemá, a tak národní banka ohlídá, aby osoby, které svou finanční situaci nezvládly, neradily druhým. Životní zkušenost to sice může být zajímavá, ale důvěru to rozhodně nebudí.

Druhou složkou osobních nároků na lidi kolem úvěrů je odbornost, tedy určité vzdělání. První podmínkou je maturitní vzdělání a podle toho, co má konkrétně člověk dělat a zda bude přicházet do styku s klienty, bude muset složit patřičnou odbornou zkoušku, která vždy sestává z odborného minima o finančních produktech a jejich fungování, ze znalostí o regulaci, etických standardech, ale také z procesu posuzování schopnosti splácet a podobně. Nejrozsáhlejší je zkouška poskytovatelů nebo zprostředkovatelů úvěrů



na bydlení, kde se ke všemu přidává i znalost trhu nemovitostí, procesu koupě či fungování katastru nemovitostí. Řada pracovníků si své vzdělání bude muset doplnit. Ti, co se na trhu již dnes nějakou dobu pohybují, to ale budou mít o trochu jednodušší.

Tu, co platí pro poskytovatele, platí ve většině případů i pro další osoby, které úvěry zprostředkovávají nebo konkrétní úvěrovou společnost zastupují. Zákon zná čtyři druhy takových osob.



Samostatný zprostředkovatel

K tomu, aby byl někdo samostatný zprostředkovatel, musí dostat oprávnění od národní banky. Jeho činnost spočívá v tom, že buď má sám smlouvu s jednou či více úvěrovými společnostmi, pro které dělá, nebo hledá příležitosti na základě smlouvy se spotřebitelem. Nikdy ale nesmí dostávat odměnu současně od úvěrové společnosti i od spotřebitele. Kromě podmínek důvěryhodnosti a odbornosti musí být takový zprostředkovatel rovněž pojištěn proti škodě, kterou by například špatnou

radou způsobil svým zákazníkům. Úvěrová společnost, jež si zprostředkovatele vybere a není při tom pečlivá a nedohlíží na správné postupy a poskytování informací, navíc za náhradu škody způsobené zprostředkovatelem ručí.

Abyste se zprostředkovateli mohli titulovat přívlakem „nezávislí“ či jeho synonymem nebo překladem, musejí při práci s úvěry zvažovat produkty z většiny trhu, tedy nevybírat ze dvou až tří společností, a ještě být motivováni co největšími prodejci určitých produktů. Dnes slovní spojení nezávislý finanční poradce vyvolává spíše úsměv, zákon a jeho důsledné vymáhání by mu ale mohlo dát trochu důvěryhodnější náplň.

Vázaný zástupce

Vázaný zástupce smí zprostředkovávat smlouvy pouze pro jednu společnost poskytující úvěry. Je vlastně jen její prodlouženou rukou. K práci nepotřebuje pojištění nebo licenci. Splní-li podmínky zákona, především v oblasti odbornosti a důvěryhodnosti, stačí, že se запиše do registru vedeného národní bankou. I u něj platí, že za škodu, kterou způsobí, ručí ten, pro kterého úvěry zprostředkovává.

Zprostředkovatel vázaného spotřebitelského úvěru

Vázaný spotřebitelský úvěr je úvěr, kterým můžeme financovat koupi konkrétní věci, nejčastěji automobilu nebo domácích spotřebičů,

či služeb, například interního jazykového kurzu v zahraničí. Úvěr pak zprostředkovává přímo obchodník a ten opět musí být k vázanému zprostředkování registrován u ČNB a splňovat podmínky odbornosti a důvěryhodnosti. Oprávnění je až na dva roky a dá se vždy po roce obnovovat.

Zahraniční zprostředkovatel

Posledním, kdo může úvěry zprostředkovávat, jsou zahraniční zprostředkovatelé na našem území. Principy evropské integrace dovolují volný pohyb služeb i peněz, a hranice tak nemají být velkou překážkou k podnikání.

Nová právní úprava nereguluje jen to, kdo se spotřebitelem může jednat a uzavírat smlouvy, ale i jak to má dělat. Nebude asi překvapením, že o spotřebitele se má pečovat odborně. To by mělo být u důvěryhodných a odborně způsobilých pracovníků samozřejmostí, důsledky to má ale i podle občanského zákoníku. Hlásili se někdo k určité profesi, můžeme očekávat, že věci rozumí, a pokud požadavky odbornosti neaplní, pak mu to přitěžuje



pro případnou odpovědnost nebo náhradu škody.

Samotná komunikace se spotřebitelem včetně reklamy a propagačních materiálů musí být jasná, pravdivá a nezavádějící a nesmí se při ní používat klamavých informací. Lži, ale i zastírání, zamlčování či zlehčování důležitých informací, formulek, které u spotřebitelů vyvolávají falešné naděje a očekávání, co se týče dostupnosti úvěru a nákladů na něj, jsou zakázané. Podobně jako ve staré právní úpravě má i reklama svá pravidla, a používala se jakýkoliv číselný údaj o nákladech (výše úroku, roční procentní sazby nákladů, výše splátky), musí pak reklama jasným, vstřízným a zřetelným způsobem obsahovat i reprezentativní příklad. Porušování povinností, zejména v informační rovině, může mít řadu následků, a to od příkazů k nápravě, pokud až v konečném důsledku po odebrání licence či oprávnění k zastupování Českou národní bankou. **X**

Spoření: Jak štedře jsou finanční domy?

Podobně jako na jaře sledujeme pučení přírody, rádi bychom pozorovali i růst svých úspor svěšených do rukou finančních specialistů. Že běžný účet připomíná spíše skomírající záhonek, již nikoho nepřekvapí. Jak moc se ale nyní zelenají svého času tolik výhodné spořicí účty a termínované vklady?

Úvodem si nejprve objasníme, čím se od sebe oba zmíněné finanční produkty odlišují. Hlavním znakem rozdílnosti je dostupnost vložených finančních prostředků. V této disciplíně jasně vedou spořicí účty, neboť okamžitému výběru vložených peněz nekladou žádné překážky a vklady či jejich část je tak možné kdykoliv vybrat. Jsou proto vhodným řešením pro střadatele, kteří nemají své hospodaření precizně naplánované a rádi by své prostředky měli kdykoli k dispozici. Patříte-li však spíše k prototypu klienta, který oteže svých financí drží pevně v rukou s přesnou představou, jak velkou částku na jak dlouho může „postřádat“, bude pro vás vhodnější druhý typ spořicího produktu – tedy termínovaný účet. Ten se vyznačuje předem stanovenou dobou, po kterou s vloženými úsporami nemůžete disponovat. Časové rozmezí je různé, častým bývá horizont od jednoho do pěti let. Odměnou za horší likviditu a svědomité čekání však

bývá vyšší zhodnocení – banky či záložny oceňují skutečnost, kdy dopředu ví, jak dlouhou dobu budou vaše finance spravovat. Od délky vázací doby se odvíjí nejen výše úroku, ale u mnohých finančních institucí také typ úročení. Konzervativnější ústavy vám stanoví po celou dobu trvání fixní sazbu, která bude totožná od začátku vašeho vkladu až do konce. Společnosti s modernějším přístupem vám často dají vybrat mezi zmíněnou pevnou sazbou a takzvaným variabilním úročením, jež odráží aktuální ekonomickou situaci, konkrétně vývoj úrokových sazeb na mezibankovním trhu.

Stále váháte, zda je pro vás výhodnější spořicí účet či spíše termínovaný vklad? Kromě faktoru dostupnosti výběru uspořebených prostředků zkuste při hledání odpovědi zohlednit i jiná kritéria a především si důkladně prostudovat příslušné obchodní podmínky. Některé instituce podmiňují vysoké zhodnocení například využíváním dalšího produktu stejné banky (typicky běžného účtu) nebo určením minimálního vkladu či zůstatku. U spořicího účtu se můžete setkat i s takzvaným pásmovým úročením, kdy je výše úroku závislá na aktuálním zůstatku na účtu. Vyplatí se takové ověření všech doprovodných finančních transakcí, neboť ani tentokrát nám banky povětšinou neodpustí tolik oblíbené poplatky.

Když se řekne „kampelička“...

Bankovní sektor není jediným poskytovatelem spořicího účtu a termínovaných vkladů na českém trhu. Stejně služby nabízejí kromě bank i družstevní záložny, nechalvne v minulosti proslulé pod názvem „kampeličky“. Co vedlo k uvrhnutí tohoto specifického typu finančních institucí do temných hlubin novodobé historie?

Název „kampelička“ je odvozen od příjmení známého českého buditele a vlastence, Františka Cyrila Kampelíka. Tento iniciátor lidového finančnictví žijící v 19. století sice družstevní záložny přímo nezaložil, ale jako první v českých zemích přišel s myšlenkou lidových spořitelů za účelem podpory venkovského zemědělství. Jeho idea se zpočátku nesetkala s velkým ohlasem, projekt byl o několik desítek let odložen a první družstevní záložny na našem území začaly vznikat až koncem 19. století po vzoru západoevropských zemí. Ačkoli se jejich fungování těšilo mezi drobnými střadatelí značné oblibě a jejich počet až do meziválečného období rychle rostl, jejich samotné existenci historický kontext příliš nepřál. Válčné peripetie vystrýdaly zásahy následné změny režimu, kdy byla po únoru 1948 činnost spořitelních a úvěrních družstev zcela potlačena. Novodobý boom kampeličky začal až s příchodem tržní ekonomiky, tedy v 90. letech minulého



© number111 / Fotolia



Orientovat se v nabídkách bank a družstevních záložen není jednoduché. Na našich stránkách jsme pro vás proto připravili srovnávací spořicí a termínovaných účtů, který pravidelně aktualizujeme. Navštivte jej na adrese www.dtest.cz/ucty a vyberte si nejvýhodnější spořicí produkt.

století. Tehdy však využili nepoctiví podnikavci dobré pověsti a bezbřehé důvěry nic netušících klientů a zakládali desítky nových záložen s cílem neoprávněného obohacení se. Jejich záměr byl bohužel kvůli nedokonalé legislativě, rozvolněnému podnikatelskému prostředí a minimálním kapitálovým požadavkům v drtivé většině případů úspěšný – desítky kampeliček se v devadesátých letech ocitly v likvidaci nebo konkurzu a věřitelé měli jen minimální šanci na získání svých úspor zpět. Tento neslavný vývoj způsobil masivní odliv značné části střadatelů a v důvěryhodnosti těchto institucí navzdory zanechal horkou příchut.

Kdo by však čekal, že provozovatelé kampeliček své podnikání vzdali a ústavy uzavřeli, toho jistě překvapí fakt, že družstevní záložny nabízejí své služby i v současnosti. Jejich počet se ustálil na číslovce deset a vzhledem k přísné regulaci a dohledu ze strany České národní banky se o vložené finance již bát nemusíte. Nejen vstupem



Přehled termínovaných vkladů 10 vybraných bank

(vklad 100 000 Kč, vázací doba 1 rok)

banka	produkt	úroková míra	připisování úroků	zhodnocení	čistý zůstatek po 1 roce
Československá obchodní banka	Era Spořicí účet Duo Profit Plus	1,30 %	ročně	1 105 Kč	101 105 Kč
Banka CREDITAS	Termínovaný vklad	1,10 %	měsíčně	939 Kč	100 939 Kč
Expobank CZ	IQ Maxi vklad	0,50 %	k datu ukončení	425 Kč	100 425 Kč
Wüstenrot	Termínovaný vklad	0,30 %	k datu ukončení	255 Kč	100 255 Kč
mBank	Termínovaný mVklad	0,25 %	k datu ukončení	213 Kč	100 213 Kč
Fio banka	Termínovaný vklad s obnovou	0,22 %	k datu ukončení	187 Kč	100 187 Kč
Equa bank	Termínovaný vklad	0,20 %	k datu ukončení	170 Kč	100 170 Kč
Sberbank	Termínovaný vklad	0,15 %	k datu ukončení	127 Kč	100 128 Kč
MONETA Money Bank	Jednorázový termínovaný vklad	0,15 %	k datu ukončení	127 Kč	100 128 Kč
Raiffeisenbank	Termínovaný vklad ekonto Garant	0,01 %	čtvrtletně	-2 992 Kč	97 008 Kč



Přehled termínovaných vkladů 10 družstevních záložen

(vklad 100 000 Kč, vázací doba 1 rok)

družstevní záložna	produkt	úroková míra	připisování úroků	zhodnocení	čistý zůstatek po 1 roce
Artesa, spořitelni družstvo	Termínovaný vklad Artesa Standard	1,80 %	k datu ukončení	1 530 Kč	101 530 Kč
ANO spořitelni družstvo	Termínovaný vklad	1,60 %	měsíčně	1 369 Kč	101 369 Kč
Moravský Peněžní Ústav	Vkladový účet Bonus +	1,01 %	měsíčně	862 Kč	100 862 Kč
Peněžní dům, spořitelni družstvo	Termínovaný vklad	0,60 %	měsíčně	511 Kč	100 511 Kč
Citfin, spořitelni družstvo	Tato záložna neposkytuje produkt odpovídající termínovanému vkladu.				
AKCENTA, spořitelni a úvěrni družstvo	Tato záložna neposkytuje termínovaný vklad s vázací dobou 1 roku.				
České spořitelni družstvo	Tato záložna neuveřejňuje nabídku svých produktů.				
Družstevní záložna Kredit	Tato záložna neuveřejňuje nabídku svých produktů.				
Družstevní záložna PSD	Tato záložna neuveřejňuje nabídku svých produktů.				
Podnikatelská družstevní záložna	Tato záložna neuveřejňuje nabídku svých produktů.				

České republiky do Evropské unie se výrazně zptisnily podmínky pro jejich založení – podstatným způsobem byl navýšen požadavek základního kapitálu (z původních 500 000 korun na současných 35 milionů korun), budoucí členové řídících orgánů musí prokázat odbornou způsobilost a důvěryhodnost a pro zahájení činnosti je třeba získat povolení od České národní banky. Jeho udělením však kontrolní činnost nad spořitelními a úvěrními družstvy nekončí – stát dohlíží na jejich hospodaření po celou dobu působení na trhu, a to například formou informatické povinnosti či schvalováním družstvem zvoleného auditora.

Banky versus družstevní záložny

Jaké jsou hlavní rozdíly mezi bankou a družstevní záložnou z pozice klienta a co naopak mají tyto dva typy úvěrových subjektů společného?

Největší odlišností je pozice samotného stádatelce. Zatímco pro banku jste klientem, zákazníkem záložen se označují jako členové. Toto familiérní postavení ovšem nedostanete zadarmo – pokud zamýšlíte využít nabídky služeb daného ústavu, musíte se nejprve nutně stát jeho členem. K tomu je třeba vyplnit přihlášku a složit členský či vstupní vklad. Jeho výše záleží na stanovách každé záložny, většina z nich si zvolila částku 1000 korun. Navazující postup je

obdobný jako v bance – při založení například spořicího účtu následuje podpis smlouvy o vkladovém účtu doplněný nezbytnými obchodními podmínkami.

Zatímco jsou bankovní klienti zvyklí na pouhé oznamování připravených změn bez možnosti do procesu jakkoli zasáhnout, členové družstva se mohou na jeho fungování a řízení spolupodílet. Toto postavení je dáno nejen obvyklými úzkými vazbami a osobními vztahy mezi členy družstva navzájem, ale především dispozicemi této právní formy, kdy je každý člen zároveň vlastníkem svého družstevního podílu, tedy vlastně spolunajatelem záložny. Při aktivním přístupu a zájmu o její činnost se

tak jednoduše dostanete k informacím o hospodaření subjektu a také se povětšinou dozvíte, jak se vložené prostředky spravují, komu se půjčují či jak se naloží se ziskem. Důležité je však poznamenat, že tyto informace neobdržíte automaticky (ani v případě eventálních finančních problémů daného družstva), ale musíte se o ně sami zajímat, což znamená pravidelně se zúčastňovat členských schůzí.

Třetím nejvýraznějším rozdílem mezi bankou a záložnou je struktura produktového portfolia. Spořicí účty a termínované vklady, které v tomto vydání srovnáváme, mohou zájemcům nabízet oba typy institucí. Na rozdíl však narázíte ve chvíli, kdy budete žádat o úvěr. Banky



Přehled spořicíh účtů 10 vybraných bank

(vklad 100 000 Kč, doba uložení 1 rok)

banka	produkt	úroková míra	připisování úroků	zhodnocení	čistý zůstatek po 1 roce
Sberbank	FÉR spoření PLUS	0,53%	měsíčně	451 Kč	100 451 Kč
ING Bank	Spořicí účet ING konto	0,50%	měsíčně	426 Kč	100 426 Kč
mBank	mSpoření	0,30%	denně	255 Kč	100 255 Kč
Česká spořitelna	Spoření ČS	0,20%	měsíčně	170 Kč	100 170 Kč
Československá obchodní banka	Spořicí účet	0,20%	měsíčně	170 Kč	100 170 Kč
Wüstenrot	Spořicí účet	0,20%	měsíčně	170 Kč	100 170 Kč
Komerční banka	Spořicí konto Bonus	0,01%	čtvrtletně	9 Kč	100 009 Kč
Air Bank	Spořicí účet	0,00%	měsíčně	0 Kč	100 000 Kč
Raiffeisenbank	Spořicí účet e Konto Flexi	0,05%	čtvrtletně	-2 958 Kč	97 042 Kč
MONETA Money Bank	Spořicí účet Gold	0,30%	měsíčně	-5 379 Kč	94 621 Kč



Přehled spořicíh účtů 10 družstevních záložen

(vklad 100 000 Kč, doba uložení 1 rok)

družstevní záložna	produkt	úroková míra	připisování úroků	zhodnocení	čistý zůstatek po 1 roce
Moravský Peněžní Ústav	Spoření Úrok +	0,51 %	denně	434 Kč	100 434 Kč
ANO spořitelní družstvo	Spořicí účet	0,50 %	měsíčně	426 Kč	100 426 Kč
Artesa, spořitelní družstvo	Spořicí účet Universal	0,35 %	měsíčně	298 Kč	100 298 Kč
Peněžní dům, spořitelní družstvo	Spořicí účet s výpovědní lhůtou	0,60 %	měsíčně	Není k dispozici.	
AKCENTA, spořitelní a úvěrní družstvo	Tato záložna neposkytuje produkt odpovídající spořicímu účtu.				
Citfin, spořitelní družstvo	Tato záložna neposkytuje produkt odpovídající spořicímu účtu.				
České spořitelní družstvo	Tato záložna neuveřejňuje nabídku svých produktů.				
Družstevní záložna Kredit	Tato záložna neuveřejňuje nabídku svých produktů.				
Družstevní záložna PSD	Tato záložna neuveřejňuje nabídku svých produktů.				
Podnikatelská družstevní záložna	Tato záložna neuveřejňuje nabídku svých produktů.				

Údaje jsou aktuální k datu 7.2.2017 a jsou čerpány z webových srovnávačů na stránce www.dtest.cz/ucty a z webových stránek jednotlivých úvěrových institucí. Tyto zdroje také upřesňují bližší informace a specifické podmínky uvedených produktů (např. typ úročení, povinnost min. vkladu/zůstatku či zvláštnosti obchodních podmínek). Případné poplatky spojené se správou účtu jsou v výpočtu zohledněny. Poskytujeme-li námi porovnávaný subjekt více produktů stejného typu, do srovnání byl vybrán vždy pouze jeden. Údaje z webových zdrojů se mohou v některých případech odlišovat od parametrů obchodních podmínek konkrétních smluv (např. u záložen může být čistý zůstatek ovlivněn celkovým hospodářským výsledkem společnosti, a to kladným i záporným způsobem).

vám ve většině případů prostředky půjčí i bez nutnosti ručit nemovitostí, kdežto záložny často požadují zástavu části nemovitosti majetku i u jiných než hypotečních úvěrů pro případ, že by družstevník nebyl schopen svůj závazek řádně splácet. Tímto opatřením se vyvažuje riziko bonity klienta, neboť často dochází k situaci, kdy si úvěry od záložen berou klienti odmítnutí v bankách z důvodu vyšší rizikovitosti či negativního záznamu v úvěrových registrech. V záložnách také obecně nenaleznete tak rozmanitou nabídku produktů jako u bank, neboť rozsah

činnosti bankovní licence skýtává širší možnosti než licence nebankovních subjektů. Co vlastně mají současné banky a kampeličky společného? Kromě stejného dozorového orgánu, informační povinnosti a přísných kapitálových požadavků je to především garance návratnosti prostředků vložených klienty v případě krachu finančního subjektu. Vklady jsou totiž jak v bankách, tak družstevních záložnách ze zákona pojištěny a dostanete-li se daná instituce do platební neschopnosti, vyplatí poškozenému klientovi Fond pojištění vkladů náhradu

ve výši 100 % vkladu, a to až do limitu 100 000 eur (tedy zhruba 2,7 milionu korun) na osobu. Pojištění se vztahuje i na úroky z vkladů a výplata je zahájena do sedmi pracovních dnů od data vyhlášení insolvence. Pozor si dejte pouze tehdy, pokud vaše úspory přesahují částku 100 000 eur – v takovém případě je vhodné vklad rozdělit do několika společností nebo na více osob. Ať už se rozhodnete své úspory vložit na účet jakékoli bankovní či nebankovní finanční instituce, nezapomínejte, že jste to právě vy, kdo prostředky bance či



Víte, že:

- peníze na spořicí účet můžete ukládat i průběžně,
- z některých spořicíh produktů si můžete odnést méně, než jste na začátku vložili,
- současné klesající úrokové sazby spořicíh produktů jsou důsledkem přebytku peněz na bankovních trzích,
- systém pojištění vkladů existuje celkem ve 113 zemích světa?

záložně půjčuje, a z pozice věřitele se tak vždy snažte vyjednat co nejvýhodnější individuální podmínky. ✕

Hledáte informace?

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

Auto + doprava

Alkoholtestery	1/16
Bezpečnost automobilů	11/16
GPS navigace	1/14; 1/15
Letní pneumatiky	3/15; 3/16
Zimní pneumatiky	10/15; 10/16

Děti

Autosedáčky	6/14; 6/15; 6/16
Dětské bezpečnostní zábrany	3/15
Dětské chůvičky	9/15
Dětské pleny	5/15
Dětské postýlky	12/15
Dětské vysoké židle	11/16
Kočárky	12/13; 11/14; 5/16
Přenosné kočárky	5/15
Školní látky	
ve výrobcích pro děti	2/15
Školní aktovky	8/15

Domácnost

Digestoře	11/14; 11/15
Fritézy	6/16
Fotovoltaické panely	2/16
Chladničky	6/12; 12/14; 3/16
Kávovary	12/14; 9/15; 10/16
Kucharské nože	1/15
Kuchyňské roboty	5/13; 12/15
Kuchyňské váhy	5/16
Myčky nádobí	10/14; 11/15; 9/16
Odšťavňovače	10/15
Prací prostředky	7/14; 8/15; 7/16
Pračky	4/14; 9/14; 5/15; 3/16
Ruční šlehače	2/15
Rychlovarné konvice	11/16
Sendvičovače	7/15
Sporáky s indukční plotnou	8/16
Sušičky potravin	8/16
Sušičky prádla	8/14; 10/15
Šicí stroje	12/16
Tyčové mixéry	4/15; 12/16
Vestavné mikrovlnné trouby	12/15
Vestavné trouby	10/16
Vysavače	8/14; 9/15; 8/16
Žehlíčky	6/14; 3/15; 4/16

Obraz + zvuk

Bezdrátové a dokovací reproduktory	4/15
Blu-ray přehrávače	3/16
Fotoparáty	2/15; 7/15; 2/16; 1/17
Gramofony	2/17
Hi-fi systémy	1/14; 12/15
Pokročilé fotoaparáty	6/16
Projektor	8/14; 7/16
Sluchátka	10/14; 4/16
Soundbary	1/15
Sportovní kamery	9/14; 5/15
Televizory	12/14; 10/15; 9/16

Telefony + počítače

Mobily	6/15; 5/16; 11/16
Ochrana počítače	4/15; 4/16
Pevné disky	2/16; 1/17
Tablety	12/14; 12/15; 12/16
Tiskárny	3/15; 1/16; 2/17

Sport + hobby

Batochy na notebook	9/16
Brusky	11/15
Dřevní pelety	9/15
Granule pro kočky	8/15
Granule pro psy	9/16
Chrániče zad	2/17
Chytré hodinky	12/16
Chytré náramky	2/15; 12/16
Nosiče kol	5/15
Outdoorové navigace	6/15
Plotofitiny	7/15
Přimočaré pily	5/16
Sekačky benzinové	4/15; 4/16
Sekačky elektrické	4/15; 4/16
Turistické boty	6/16
Vrtačky	2/14; 1/16; 1/17

Zdraví + kosmetika

BB krémy	11/14
Bélicí zubní pasty	2/17
Deodant hydratační krémy	11/16
Deodoranty	11/15
Elektrické zubní kartáčky	1/14; 2/16
iPL epilátory	1/17
Klobouční výživy	5/16
Menstruační vložky	
a tampóny	10/16
Opalovací přípravky	7/16
Osobní váhy	1/16
Repelenty	6/15

Jídlo + pití

Balené chleby	6/15
Černý pepř	1/17
Grilovací klobásy	8/15
Jabléčné džusy a mošty	10/14
Kakao	11/15
Kávové kapsle	12/14
Kečupy	8/16
Lískočokoládové kakaové pomazánky	10/16
Lovecké salámy	3/15
Másla	1/16
Mletá masa	2/15
Mletá sladká paprika	4/16
Musli tyčinky	10/15
Páry	2/17
Pomerančové džusy	7/16
Rajčatové protlaky a pyré	9/15
Rostlinné rozšiřitelné tuky	4/15
Sardinky v konzervě	2/16
Slunečnicové oleje	11/14
Sterilované hrášky	12/16
Sušené datle a filky	12/15
Sunkové salámy	9/16
Svestkové povídky	3/16
Uzený losos	11/16

Vepřové konzervy	6/16
Zelené čaje	1/15
Zmrzliny	7/15

Právo + finance

Autorské právo a ochrana vlastních fotografií	9/15
Běžné účty	5/14; 9/15
Cestovní pojištění	6/15; 5/16
Co s nehodícími se dárky	1/16
Daně	1/15; 1/17
Dětské účty	7/14; 9/16
Dodávky energií – reklamace	8/16
Dodávky energií – stěhování	1/17
Elektrina zlevňuje	7/15; 7/16
Exekuce	4/15
Havarijní pojištění	11/15
Hypotéky	3/15
Investice a poplatky	9/14
Jak na nájem bytu	8/15
Jak správně vybrat e-shop	12/16
Kauce při sjednání nájmů bytu	2/17
Kreditní karty	4/16
Koupě nemovitosti a služby RK	7/16
Mimosoudní řešení sporů	12/15
Mobilní tarify	10/14; 5/15; 3/16
Náhrada újmy a škody	11/16
Nákup na internetu	12/14; 8/15
Nákup na slevových portálech	6/16
Nechtěné dárky	1/15
Než koupíte zájezd	5/16
Operátoři – reklamace výúčtování	3/16
Operátoři, změny smluv a pokuty	11/15
Plyn	8/15; 8/16
Podomní prodej energií	12/16
Pojištění domácnosti	6/16
Pojištění odpovědnosti	11/16
Pojištění schopnosti splácet	2/15
Povinné ručení	2/14; 2/16; 1/17
Problémy se zájezdy	6/15
Prodej a nákup použité věci	3/15
Půjčka pod stromeček	12/16
Reklamace služeb	7/14; 10/14
Reklamace zájezdu	6/14
Rozhodčí řízení a mediace	5/15
Smlouva o dílo	3/14; 9/16
Smlouvy s operátory	9/14
Spotřebitel na horách	2/17
Spotřebitelské úvěry	12/14
Spořicí účty	8/14; 10/15; 10/16
Stavba	7/15
Stavební spoření	12/15
Udržba nájemního bytu	4/16
Ukončení nájmů bytu	10/16
Vracení vánočních dárků	1/17
Vykližení a předání nájemního bytu	11/16
Zdravotní pojištění	4/15; 2/17
Značení textilu	2/16
Životní pojištění	5/13; 5/16



+ Předplatte si dTest a ušetříte

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

**Roční předplatně časopisu
dTest v ČR: 949 Kč
Roční předplatně časopisu
dTest v SR: 38,90 eura**

Cena zahrnuje:

- 12 vydání časopisu
 - zdarma roční přístup do předplatitelské sekce stránek www.dtest.cz s výsledky testů ve výrobě než v časopise
 - možnost porovnávat si výsledky v počítači, tabletu či chytrém telefonu
 - speciální poradenskou linku s přednostním servisem
 - zdarma bonus v podobě praktické brožury vzorů pro řešení spotřebitelských problémů v hodnotě 200 Kč
- Pro srovnání: Ve stánkovém prodeji stojí 12 vydání časopisu dTest 1152 Kč bez přístupu do předplatitelské sekce webu a dalších výše uvedených výhod.

Jak předplatně 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

dTest: Jinak než ostatní

Objektivně, nezávisle, bez reklam

Testuje se v laboratořích, ne v redakci

- Naši redaktori 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 laboratorů, očekávání spotřebitelů, ale i selský rozum.
- Jména laboratorů 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 polovina 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 spolupráce 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 4–2017



© O.Farav / Fotolia

Řecké jogurty

Umi udělat lepší řecký jogurt v Řecku, nebo u nás? A jsou výrobky na českém trhu připraveny na letní změnu jogurtových pravidel? Odpovědi přinese náš test jogurtů s Řeckem v názvu.

Doplňky stravy s omega-3

Figuruje ve vašem jídelníčku dostatek mastných ryb, nebo upřednostňujete pilulky s rybím olejem? Zjišťovali jsme pro vás, jakou kvalitu můžete od doplňků stravy omega-3 čekat.

Střešní nosiče kol

Předloni jsme testovali nosiče kol na tažné zařízení, letos jsme se zaměřili na ty střešní. Který se nejlépe nasazuje, drží, nezrezne a těžko se kradě? Dovězte se v dubnovém vydání.

Robotické sekačky

Jak chytré jsou robotické sekačky? Umi plnohodnotně nahradit klasické elektrické nebo benzínové modely a ušetřit tak čas i námahu? Nejen na tyto otázky odpoví náš test.



© Mara Zanguliana / Fotolia



© Hermann, Joulup / Fotolia



© arne klemm / 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 levnější konkurence. S dTestem efektivně nakoupíte a ušetříte.

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

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

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

změna vyhrazena