

d Test

10—2017

25 let
s vámi

Myčky

Čistý talíř
za pár litrů

Sušená batolecí mléka

Protřepat,
nemíchat

Balzámy na rty

Ach, ta chemie...

Bezpečnostní aplikace

Mobil nechrání
jen pouzdro

Zimní pneumatiky

Zima pod
kontrolou



96 Kč



Mléko v suchu?

Rady a tipy vždy po ruce

Brožury, které vám pomohou

Potřebujete se zorientovat ve změní paragrafů? Připadá vám, že jste jako zákazníci zahánáni do kouta? Jsme tu pro vás, abychom vám pomohli s řešením nejrůznějších spotřebitelských obtíží. Jelikož je problémům lepší předcházet, než je následně hasit, připravili jsme pro vás několik brožur s řešením typických i méně častých situací.

Když se objeví důležitá novinka nebo se výrazně změní zákony, vydáme aktualizované vydání. Tak jsme aktuálně učinili u publikací:

- Jak se vyznat v telekomunikacích a
- Jak nespadnout do pastí.

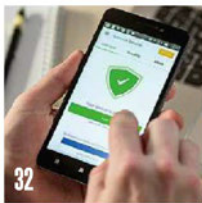
Každou novou vytištěnou brožuru dostanete zdarma společně s předplaceným časopisem, poté je nabíízíme volně ke stažení na stránce www.dtest.cz/brozury.



Pokud jste nenašli odpověď na váš dotaz v publikacích ani na našem webu, zavolejte do naší poradny na čísle **299 149 009** nebo nám napište přes kontaktní formulář na www.dtest.cz/e-poradna. Spotřebitelská poradna je tu pro vás každý všední den mezi 9. a 17. hodinou.



www.dtest.cz/brozury



d
Test

XXIV. ročník

10. vydání měsíčníku dTest připravili:

Hana Hoffmannová, Jan Hrouda, Olga Šlesingrová,
Michal Mikoláš, Jana Nováková, Jan Maryška, Tomáš Haimann,
Lukáš Zelený, Martin Váňa, Jana Zikmundová,
Soňa Libigerová, Svatava Veverková, Karolína Tomslová
neoznačené fotografie Petr Neubert a archiv časopisu,
Jiří Novák (ilustrace).

dTest, s.p.a. (IČ: 45770780)

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

Séfredaktorka: Hana Hoffmannová. Vedoucí testování: Jan Hrouda.

Grafická úprava azlom: Akcent s.r.o.

Grafický koncept a layout: Slide2

Informace o předplatném podá a objednávky přijímá dTest,

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

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

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

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha

53, 3.105/1994,

NK ČR E 8876. Na titulní straně i uvnitř časopisu jsou použity

ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 29. 9. 2017

© dTest, o.p.s., Praha

Obsah

Testy

Myčky

Cistý talíř za pár litrů
8

Sušená batolecí výživa

Protřepat, nemíchat
17

Balzámy na rty

Ach, ta chemie
26

Bezpečnostní aplikace

Mobil nechrání jen pouzdro
32

Zimní pneumatiky

Zima pod kontrolou
38

Informační servis

Mléčná fakta a móty

24

Budoucnost patří chytrým autům

46

Mošty a moštárny

47

Tajemství domácí chemie

50

Botanické zahrady

53

Malé zateplit dům?

56

Malé velké Crocs

58

Finance

Mobilní tarify: Dá se ušetřit?

59

Soukromé zdravotní pojištění

62

Právo

Daň z nabytí nemovitosti

63

Platby za dodávky energií

64

Milí čtenáři



Spotřebitelské testování někdy odhalí zajímavé paradoxy a při přípravě tohoto vydání se jich sešlo hned několik. Třeba myčky, které spotřebují na mytí nádobí v ekologickém programu více vody, než v normálním. Nebo zimní pneumatiky chlubící se horským logem potvrdzujícím obzvláštní vhodnost pro jízdu na sněhu, ačkoli jejich výkony na sněhu jsou naopak zcela nedostatečné a podmínky pro používání horského loga tedy ani vzdáleně nesplňují. Kuriozitou jsou i bezpečnostní aplikace pro mobilní telefon, které neodhalily ani jedinou webovou stránku skrývající malware či phishingovou hrozbu. Některé nedostatky testovaných bezpečnostních aplikací jsou skoro až komické. Jedna z nich nejen že po vymazání dat (které na dálku při krádeži mobilu majitelé umožňuje) zanechala v přístroji veškeré kontakty, e-maily, historii prohlížení a data na SD kartě, ale navíc pak o tom zloděje informovala SMS zprávou. Jiná aplikace pro změnu zobrazila zloději na displeji kód pro odemčení ve chvíli, kdy majitel mobilu odeslal SMS zprávu s příkazem k uzamčení mobilu.

K poněkud paradoxnímu rozhodnutí jsme se rozhodli uchýlit i my při testování balzámů na rty. První zkouška byla zaměřena na hledání nežádoucích látek. Laborator odhalila jejich přítomnost ve složení hned jedenácti z celkové osmnácti otestovaných balzámů. V další řadě testování již měly být balzámy aplikovány na rty dobrovolníků a my jsme se rozhodli nevystavovat je zbytečnému riziku (byť minimálnímu a pouze hypotetickému). Pro balzámy, které neprošli zkouškou nežádoucích látek, tedy testování skončilo a výsledková tabulka na straně 31 zeje nezvyklou prázdnotou.

Jinak je ale říjnový dTest nabitý zajímavými informacemi a my vám k jeho čtení přejeme klid a pohodu.

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 si velmi vážíme a na všechny se snažíme v rámci našich možností reagovat. V této rubrice vám přinášíme odpovědi na ty nejzajímavější nebo nejčastější se opakující.

Koupě jednotlivých testů
Dobrý den, je možné zakoupit si jen ten praček a myček nádobí?

Alena M.

Ano, můžete si zakoupit samostatný test, který byl publikován v časopisu. Na našich webových stránkách najdete pod příslušným článkem k testu blédý modrý box *Chcete si přečíst tento článek?*. Kliknutím na šedý odkaz v dolní části boxu se dostanete na stránku s objednávkovým formulářem. Novější testy stojí 79 Kč, testy starší než dva roky pak 39 Kč. Po zaplacení vám test zašleme na vaši e-mailovou adresu. Pokud byste měla s objednávkou jakýkoliv problém, zavolejte na naši linku 241 404 922 (Po-Pá, 8-18 hodin), rádi vám pomůžeme.

Nálepka na schránku
Uvítal bych, kdyby byly někdy opět distribuovány samolepky *Nevhazujte reklamu*. Po výměně schráněk

v domě doručovatelé ignorují můj vlastní nápis, protože byli zvyklí na ten nepřehlédnutelný od vás.

z anonymního dotazníku dTestu



O naše samolepky si můžete kdykoliv napsat, rádi vám je zdarma zašleme. Slouží k tomu formulář na naší webové stránce www.dtest.cz/samolepka. Ten je určen k objednání nálepek s textem *Nevhazujte reklamu*. Pokud byste měl zájem i o nálepek Prodejci nezvoňte, použijte objednávkový formulář na stránce www.dtest.cz/nezvont.

Prošlý jogurt

V lednici jsem našel jogurt z prošlou zárukou spotřeby, a to 19 dní. Jogurt je samozřejmě „bez konzervantů“ – uvozovky jsou v tomto případě asi na místě. Po otevření nejevil žádné známky závad a chuťově byl taký jako čerstvý. To se za komunistů nestávalo, asi je něco prohlédlo ve státě Česko...

Luboš S.

To, že jogurt vydrží v dobré kondici i po datu spotřeby, je možné i bez přídavku konzervantů. Legislativa jejich použití v případě jogurtů dokonce zakazuje. Mimo chodem, to, že je jogurty označují datem použitelnosti

(spotřebujte do), je česká specialita, která byla až do loňského roku zavedena v naší vyhlášce. V jiných evropských zemích se jogurt běžně datuje dobou minimální trvanlivosti (což znamená, že potravina může být vhodná ke spotřebě i po jejím uplynutí).

Na to, aby se jogurt nezkažil, má velký vliv zachování chladírenského řetězce po celou dobu od výroby až po skladování u spotřebitele. Důležitou roli rovněž hraje mikrobiální čistota používaných fermentačních kultur, prostředí výrobních závodů a obalů, do nichž se jogurty plní. Pozorujete-li v uplynulých letech prodlužování trvanlivosti, dost možná je to způsobeno i zlepšením výše uvedených podmínek.

Značky na ovoci a zelenině

Narazila jsem na dvě značky – certifikáty – ovoce a zeleninu, jejichž význam mi bohužel není tak úplně jasný. Jedná se o značku SISPO pro ovoce a IPZ pro zeleninu.

Z toho, co jsem si přečetla, jde o ovoce a zeleninu, které nesplňují kvalitu BIO, protože zemědělec chemikálie používat může, a to v míře, kterou považuje za nutnou. Bohužel se ale nevýznam o hodnotách, které má taková zelenina splňovat. Dokázali byste mi nějak přiblížit, zda má koupě takové zeleniny i jiný význam než „jen“ podpořit českého zemědělce? Jedná se ve výsledku skutečně o zdravější plodiny?

Eva K.



SISPO znamená Svaz pro integrované systémy pěstování ovoce, zkratka IPZ pak Integrovaný systém produkce zeleniny. Systém integrované produkce má zajistit především dlouhodobě udržitelné pěstování ovoce a zeleniny. Cílem není podpora českého zemědělce, ale především české krajiny. V rámci integrované produkce se proto zavádějí programy na zvýšení biodiverzity sadů a pěstebních ploch, tak, aby dokázaly lépe samy o sobě vzdorovat škůdcům a nepříznivým podmínkám.

V tomto ohledu je myšlenka podobná biozemědělství, na rozdíl od něj však neplatí úplný zákaz používání chemických prostředků. Používání hnojiv a chemických látek je v rámci integrovaného zemědělství povoleno, ovšem podléhá regulaci a doporučením. Pěstitelé zapojení v integrované produkci rovněž procházejí pravidelnými audity ověřujícími dodržování všech pravidel. O zdravějších plodinách obecně hovořit nelze, protože i běžná produkce ovoce a zeleniny musí splňovat legislativní limity pro obsah pesticidů a kontaminujících látek. ✕

Evropské spotřebitelské centrum

Jak řešit přeshraniční spory



dTest
VašeStížnosti.cz

Díky Evropské unii existuje několik způsobů, jak mohou čeští spotřebitelé řešit své spory se zahraničními podnikateli. Prvním krokem by měla být snaha o mimosoudní řešení prostřednictvím sítě Evropských spotřebitelských center nebo v rámci systému ADR – je to rychlejší než běžné soudní řízení, a také bezplatné. V druhé fázi zjednodušené formulářové žaloby v podobě řízení o drobných nárocích či evropského platebního rozkazu.

Evropské spotřebitelské centrum Centrum poskytuje bezplatnou pomoc při řešení sporů s podnikateli z jiných zemí Evropské unie, Norska a Islandu. V těchto zemích má síť Evropských spotřebitelských center své pobočky, které na řešení sporů spolupracují. Nejčastěji jde o spory v letecké dopravě, s internetovými prodejci či poskytovateli služeb, dále o problémy se zahraničními cestovními kancelářemi i prodejci a řemeslníky z příhraničních oblastí sousedních zemí.

Řešení sporu probíhá tak, že se spotřebitel ve své mateřštině obrátí na centrum ve své domovské zemi, jehož právníci případ posoudí a předají partnerskému centru v zemi podnikatele. To pak jménem spotřebitele vyjednává smírné řešení, a to se znalostí tamního práva a v mateřštině podnikatele. Žádost o řešení přeshraničního sporu lze podat nejlépe elektronickým formulářem na www.evropskyspotrebitel.cz/stiznost. Česká pobočka sítě ESC působí při České obchodní inspekci (ČOI).

ADR

Česká obchodní inspekce je také subjektem zajišťujícím formalizované mimosoudní řešení spotřebitelských sporů, tzv. ADR (alternative dispute resolution). Zabývá se sice především spory českých spotřebitelů s českými

podnikateli, ale je oprávněna věnovat se i přeshraničním sporům, a to za předpokladu, že v rámci smlouvy dochází k plnění na území ČR nebo činnost podnikatele s ČR souvisí. Podat návrh lze na webu www.coi.cz.

Úspěšnost řešení spotřebitelských sporů v mimosoudní rovině prostřednictvím Evropského spotřebitelského centra a obecného subjektu řešení sporů ADR při České obchodní inspekci se pohybuje kolem 50%.

Dalšími specializovanými subjekty ADR jsou finanční arbitři, Český telekomunikační úřad a Energetický regulační úřad, a to podle oblastí své působnosti. Roli všeobecného subjektu ADR však dle zákona o ochraně spotřebitele mohou vedle ČOI plnit i další subjekty pověřené Ministerstvem průmyslu a obchodu.

Formulářové žaloby

Pokud selžou snahy o smírné řešení sporu, spotřebitel se může obrátit na soud. V přeshraničních případech lze využít dva typy formulářové žaloby – řízení o drobných nárocích nově již do 5000 eur nebo evropský platební rozkaz. Stěžejní výhodou obou je relativní rychlost řízení.

Více informací na www.evropskyspotrebitel.cz/reneni-sporu. ✕

Možnost vyřešit spotřebitelský spor bez soudu s pomocí nestranného prostředníka využívá stále více spotřebitelů. Služba pro smírné urovnání sporu VašeStiznosti.cz však přináší výhody i podnikatelům. Ti si na tuto formu komunikace se svými zákazníky většinou již zvykli a při řešení problémů spolupracují.

Máte spotřebitelský problém, například zamítnutou reklamaci? Prodejce nekomunikuje, nebo se vám jeho reakce nelíbí? Domníváte se, že jste v právu, a hledáte způsob, jak řešit nastalou situaci, ale nechcete jít až k soudu? Nemusíte. Nejjednodušší cestou k nápravě může být služba pro smírné urovnání sporů. Na webové stránce www.vasestiznosti.cz vložte stížnost, kde identifikujete obchodníka a popíšete svůj případ. Naši poradci pak vypracují ke stížnosti stanovisko a kontaktují obchodníka s výzvou, aby případ řešil. Může se jednat o stížnosti na zboží, služby nebo jednání konkrétního prodejce.

K unikátním vlastnostem služby VašeStiznosti.cz patří, že celý proces řešení je veřejně dostupný na webové stránce www.vasestiznosti.cz. Vedle bezprostředního řešení konkrétních stížností tak slouží i jako zdroj informací o přístupu jednotlivých obchodníků k zákazníkům. Spotřebitelé tak mají možnost zjistit, jak ten který obchodník reaguje při řešení případných problémů.

Od zahájení provozu v roce 2013 eviduje služba VašeStiznosti.cz více než 14 000 případů. Spotřebitelé si stěžovali na stovky různých obchodníků. Jen v letošním roce bylo podáno na 3300 stížností. Celkový přehled podaných stížností i detaily jednotlivých případů jsou přístupné na stránce www.vasestiznosti.cz. ✕



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

Informační servis Spotřebitel ve světě

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

Onlineví špióni

■ **Spotřebitelský server Consumerist informoval, že více než 500 aplikací pro Android obsahovalo spyware, tedy špehovací software, který bez vědomí uživatele shromažďuje informace o jeho aktivitách a odesílá je třetím stranám.** Podle údajů společnosti Lookout, která se zabývá bezpečností v oblasti mobilních technologií, došlo ke sto miliónům stažení škodlivého kódu. Bezpečnostní trhlinu způsobil softwarový balíček sloužící k zobrazování cílené reklamy. Lookout již o problému informoval společnost Google, jež by měla závadné aplikace buď zcela odstranit ze služby Google Play, nebo je alespoň nahradit upravenými verzemi, které nepředstavují nebezpečí. Konkrétní poškozené aplikace nebyly



vymenovány, podle Lookoutu však šlo z velké části o mobilní hry zaměřené na teenagery. Takových aplikací bylo staženo na několik desítek miliónů.

■ **Pozor na příliš chytré hračky pro děti, radí německá spotřebitelská organizace Stiftung Warentest.** Komunikující hračky vypaďají jako skvělý dárek pro děti, bohužel ale mají bezpečnostní nedostatky, které jim umožňují mluvit nejen se svými malými majiteli, ale také s internetovými servery nebo se sousedy. Stiftung Warentest otestoval sedm chytrých hraček a zjistil, že k digitálnímu selhání není zapotřebí speciálních zařízení, hackerských znalostí ani fyzického přístupu. Stačí nastavit připojení skrz bluetooth a komunikovat s dětmi. Jen

si to představte. Timova nejoblíbenější hračka je i-Que – malý robot, který se ovládá přes internet. „Ahoj,“ pozdraví a hned se zeptá: „Můžu ti říct tajemství? Pan Majer odvedle má spoustu bonbónů. Běž za ním, určitě ti nějaké dá!“ Pan Majer nemusí znát žádné heslo nebo PIN, prostě se s ním spojí přes bluetooth, pokud se nachází ve vzdálenosti do 10 metrů. Taková zranitelnost představuje velmi vysoké bezpečnostní riziko – s pomocí jakéhokoli chytrého telefonu lze robotickou hračku kontrolovat či použít jako štenice, pokládat jejm prostřednictvím otázky, odposlouchávat nebo vyhrožovat. Podobných hraček je přitom víc. Patří mezi ně například plyšový medvídek Toy-Fi Teddy či panenka Cayla.



Nežádoucí chemie

■ **Evropou stále rezonuje kauza vajec s nadlimitním obsahem insekticidu fipronilu.** Ve Francii se navíc potvrdilo, že fipronil není jediným kontaminantem, se kterým mají producenti vajec problém. Některé společnosti v boji proti roztočům nelegálně používaly i jiné insekticidy – amitraz.



Ten není pro nasazení v drůbežárnách schválen a smí se používat jen jako veterinární léčivo. Připomeňme, že dříve nalezený fipronil se při živočišné produkci nesmí používat vůbec. V České republice se situace okolo kontaminovaných vajec zabývají Státní zemědělská a potravinářská inspekce a Státní veterinární správa, která nařídila všem, kdo z EU dovážejí vejce a vaječné výrobky, povinné laboratorní vyšetření dováženého zboží.

■ **Italská spotřebitelská organizace Altroconsumo se zabývala potenciální karcinogenitou mastku.** Reagovala tím na americkou kauzu oškodnění za nádorové onemocnění vzniklé údajně v důsledku používání dětského pudru Johnson & Johnson. Mastek se objevuje nejčastěji právě v pudrech či dětských zásypech, zkrátka v kosmetických produktech v sypké formě. I když podle Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny neexistuje přímý důkaz, který by s jistotou potvrzoval, že mastek může způsobovat nádory, některé studie poukazují na to, že ženy, které používají kosmetické přípravky s jeho obsahem, mají o něco vyšší pravděpodobnost vzniku rakoviny vaječníků než ty, které tyto produkty nepoužívají. Je však třeba doplnit, že uvedené zvýšení rizika není nijak významné (jedná se asi o 5% nárůst pravděpodobnosti vzniku rakoviny). ✕

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.

Real View navigace od Sygicu

Real View Navigation je novinka společnosti Sygic, která do jejich mobilních navigací přidává takzvanou rozšířenou (augmentovanou) realitu. Na displeji tak vidíte reálný pohled na silnici před vozem s přidávanými informacemi o trase. Funkci si můžete dokoupit k mobilní navigaci Sygic za 260 korun, na základě praktického testu to však nedoporučujeme.



O rozšířené realitě zřejmě v následujících letech uslyšíme čím dál víc. Jde o technologii spojující skutečný a virtuální svět, jinými slovy o zobrazení reality s dodatečně přidávanými digitálními prvky. V případě Real View Navigation to znamená, že na displeji můžete skrz kameru telefonu sledovat situaci před vámi doplněnou

o virtuální navigační informace.

Požádali jsme laboratoř, ve které testujeme navigace, aby novou funkci vyzkoušela v praxi, konkrétně na dálnici i v městské zástavbě. Výsledek nás nepřesvědčil. Ukázalo se, že běžný náhled trasy v mobilních navigacích Sygic je mnohem přehlednější, jasnější a celkově lepší.

Neodpovídá skutečnosti
Real View Navigation není úplně první pokus přidat do navigace rozšířenou realitu, dosud žádný však nebyl úspěšný. I řešení od Sygicu má v mnohém podobě řadu problémů. Souvisejí zejména

s tím, že informace přidané k záběru kamery mnohdy příliš nekorespondují se skutečností.

Stěžejním problémem je modrá linka symbolizující trasu, která často neodpovídá realitě snímané kamerou telefonu. Člověk by například čekal, že virtuální čára bude korespondovat se skutečnou odbočkou.

Místo toho však ukazuje, že bude třeba někdy zahnout, ale odbočka může být ještě několik bloků daleko, což je poněkud matoucí.

Když se například nacházíte před křižovatkou, modrá linka vás může zdánlivě vést k odbočení doprava, ale ve skutečnosti jde třeba až o další křižovátku, nikoliv tu aktuální. V jiných případech zase trasa zdánlivě vede do přilehlých budov nebo zdi. Také na kruhových objezdech bývá leckdy nejasné, na jakém sjezdu máte vlastně odbočit.

Ke zmatenosti může docházet rovněž na dálnici. Vzhledem k tomu, že Sygic

zem z kamery aplikace vyvolává dojem, že máte odbočit vpravo, i když ve skutečnosti máte zůstat v pruhu. Běžná navigace (napravo) je v tomto případě mnohem jasnější.

Nelze předvídat

Nejen na dálnici je hlavní výhodou mapy to, že ukazuje nadcházející situace či křižení, a tím umožňuje předvídat. Kamera telefonu logicky vidí jen dění přímo před vámi. Navíc vzhledem k tomu, že jsou displeje telefonů poměrně malé, je velmi obtížné předvídat situace vzdálenější než pár set metrů.

Dalším problémem může být hustější doprava. Jedete-li například za autobusem nebo kámiómem, mohou vozidla před vámi zcela zaplnit výhled kamery. Modrá navigační čára tak vede skrz ně a sledování virtuální trasy je značně znesnadněno. ✕



Nové testy fotoaparátů, mobilů a TV

Pravidelně pro vás aktualizujeme online databáze testů. Například tento měsíc jsme přidali nové výsledky **fotoaparátů** (www.dtest.cz/fotoaparaty), **mobilních telefonů** (www.dtest.cz/mobily) či **televizorů** (www.dtest.cz/televize). V online databázích najdete rovněž desítky až stovky dříve testovaných modelů, včetně těch, které se nevešly do časopisu. Výrobky můžete třídit a řadit podle různých kritérií a vzájemně porovnávat.

Test

Vestavné myčky

Myčky nádobí už dávno nejsou žádní exoti. V mnoha českých kuchyních si vybojovaly své pevné místo. Aby také ne, ušetří práci, čas i vodu. Kvalitativní rozdíly mezi jednotlivými modely se postupně spíše ztenčují, zato v cenách mohou být enormní a rozhodně neplatí, že vyšší částka zaručuje lepší výrobek. Náš test 38 klasických i úzkých vestavných myček poradí, které modely se postarají o blyštivé nádobí a zároveň nebudou zbytečnou zátěží pro rozpočet domácnosti. U většiny myček bohužel stále platí, že si na konec mycího cyklu pěkně počkáte.



Čistý talíř za p

dobrá rada

V obou testovaných kategoriích dosáhly na vítězství modely značky Bosch. Mezi myčkami s klasickou 60cm šířkou se o první místo dělí Bosch SMV25AX01E (dobře, 9990 Kč) s lépe vybavenou a třikrát dražší Bosch SM188TS26E (dobře, 29 790 Kč). První jmenované si díky příznivému poměru kvality a ceny vysloužila také označení výhodný nákup. Stejnou nálepku jsme přisoudili rovněž myčkám Whirlpool WIE 2B19 (dobře, 7990 Kč) a Candy CDI 1L 38 (dobře, 7700 Kč). U většiny modelů jsme byli příjemně překvapeni kvalitou mytí v hlavním i úsporném programu. Horších známek bylo proto jen pomálu. Úžijm myčkám vládne Bosch SPV69T80EU (dobře, 18 000 Kč), férovou cenu vzhledem ke kvalitě nabízí Amica MI 424 AB (dobře, 7290 Kč). Myje skoro stejně dobře jako Bosch a má i podobně nízkou spotřebu energie.

Testy myček se mezi vámi těší značnou popularitou, a proto je také pravidelně zařazujeme do našeho časopisu. Naposledy jsme tak učinili před třinácti měsíci (dTest 9/2016), kdy jsme si povšimli na volně stojící modely s 60cm šířkou. Pravda, bývají relativně levné, na druhou stranu to ale nejsou zrovna královny krásy, a pro mnohé tak představuje elegantnější a praktičtější řešení vestavná myčka, která zůstává skrytá za obložení kuchyňské linky. Tento test jsme věnovali právě jím.

Většina produktů, které naleznete ve výsledkové tabulce, patří do kategorie s běžnou 60cm šířkou. Celkem jsme jich vyzkoušeli rovných 30. Vůbec poprvé jsme pak test myček doplnili úzkými (slim) modely, které přijdou vhod menším domácnostem. Na šířku mají 45cm a běžně se do nich vejde deset nebo deset sad nádobí. Pokud tedy často vaříte pro regiment, „slimky“ vám zřejmě stačit nebudou.

Typická domácnost, do které se úzké myčky hodí, má dva členy. Vzhledem k tomu, že oba typy myček míří na jinou cílovou skupinu, jsme tabulku rozdělili na dvě sekce – 60cm a 45cm vestavné myčky. Většina z nich je plně integrovaná, to znamená, že když zavěte jejich dvířka, není z myčky vidět nic. Tlačítka pro ovládání se nacházejí na horní hraně dvířek. Šest modelů je polointegrovaných – jsou také vestavné, ale krycí panel nezakrývá celá dvířka, nýbrž ponechává viditelný klasický přední ovládací panel myčky.

Hlavní úkol bez problému

Nádobí by mělo být po konci mycího a sušicího cyklu zbavené veškerých nečistot a ideálně bez jediné skvrny po kapkách vody. Zda myčky své hlavní poslání plní, jsme ověřovali ve zkouškách, které v tabulce naleznete pod označením mytí a sušení. Ke slovu při ní přišly dva nejvyužívanější mycí programy, které nabízejí téměř všechny myčky – hlavní (výrobci jej označují různými způsoby, setkat se můžete například s denním, univerzálním, automatickým, normal nebo auto programem) a úsporný program (eko, eco, ekologický, bio).

Každou myčku jsme naládováli sadami nádobí podle její kapacity (standardem je 96 kusů nádobí rozdělených do 12 sad, při větší nebo menší kapacitě myčky jsme počet kusů úměrně navýšili nebo snížili). Abychom myčkám trochu zavařili a skutečně prověřili veškeré

jejich mycí vlastnosti, sestávala každá náplň z několika typů různě znečištěného nádobí. Každý spotřebič obsahoval sadu porcelánových talířů (mělkých i polévkových, ale také menších dezertních), hrnků a podšálků (stejně jako talíře z porcelánu a bez vzorů), sklenic, plastových kelímků, příborů (nožů, vidliček, lžic, kávových lžiček), mis, melaminových misek, plastových boxů, nerezových pánví i nádob na pečení.

Každou náplň je možné rozdělit na tři části podle způsobu znečištění. Část nádobí vkládáme do myčky bez nečistot, část je pokrytá špinou zascchlou na vzduchu a zbylé nádobí na sobě má zbytky jídla připečeného v troubě (při teplotách 80 °C, respektive v případě pánví 120 a 160 °C). Dbali jsme přitom na to, abychom vedle sebe nekladli dva stejné znečištěné kusy.

K zašpinění jsme použili širokou škálu ingrediencí – od bramborového škrobu přes čaj, kávu, margarín a máslo, mleté maso, mléko, ovesné vločky a rajčatovou šťávu až po špenát a vejce. Nešlo přitom o patlaninu bez ladu a skladu, vybrané kusy nádobí byly vždy v přesně vymezených místech pokryty určeným množstvím jídla s přesností na jednotky gramů. Účinnost mytí jsme hodnotili vždy na dvou mycích cyklech. Pokud se ukázalo, že jsou výsledky obou cyklů podezřele rozdílné, celý proces jsme zopakovali. Po skončení mycího cyklu jsme čekali půl hodiny a následně zkontrolovali efektivitu sušení. Všimá-li jsme si, zda na nádobí nebyly viditelné zaschlé kapky nebo stopy po stékající vodě.

A výsledky? Ve většině případů potěšující. Nejčastěji udělenou známkou byla dobrá, našlo se ale i několik velmi dobrých výsledků. Nejlépe myje Candy

➤ str. 15



Jak testujeme

podrobný postup testu myček najdete na www.dtest.cz/mycky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality myčky

mytí a sušení 58,5%
délka programů 7,5%
spotřeba vody a energie 14%
účinnost 7,5%
obsluha 7,5%
zpracování 5%

ár litrů



myčky nádobí se šířkou 60cm

	Bosch SMV25AX01E	Bosch SMI88TS26E	Miele G 6060 SCVI Jubilée	Siemens SN636X03IE	Ikea Hygienisk	Ikea Renodlad
průměrná cena (Kč)	9990	29 790	32 990	17 060	15 990	13 990
celkové hodnocení	dobře 70%	dobře 70%	dobře 69%	dobře 68%	dobře 67%	dobře 67%
mytí a sušení	velmi dobře 81%	dobře 73%	dobře 79%	dobře 74%	velmidobře 80%	dobře 78%
mytí: hlavní program / úsporný program	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / +
sušení: hlavní program / úsporný program	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / +	++ / ++	++ / ++
délka programů	dostatečně 38%	dostatečně 34%	dostatečně 25%	dostatečně 34%	dostatečně 22%	dostatečně 24%
hlavní program (min)	+ 117	O 124	— 163	O 126	— 154	O 150
úsporný program (min)	— 206	— 226	— 186	— 206	— 237	— 235
spotřeba vody a elektrické energie	dobře 60%	dobře 78%	dobře 60%	dobře 68%	uspokojivě 52%	uspokojivě 55%
spotřeba el. energie: hlavní / úsporný program	O / ++	+ / ++	O / ++	+ / ++	- / ++	O / +
spotřeba vody: hlavní / úsporný program	O / +	O / +	O / +	O / +	O / O	O / +
hlučnost	uspokojivě 58%	uspokojivě 55%	dobře 70%	dobře 66%	uspokojivě 54%	uspokojivě 59%
změřená hlučnost (dBA)	+ 49	O 50	+ 46	+ 46	+ 48	+ 47
subjektivní hodnocení	O	O	+ O	O	—	O
obsluha	uspokojivě 41%	dobře 66%	uspokojivě 55%	uspokojivě 57%	uspokojivě 54%	uspokojivě 54%
návod k použití / dveře	+ / O	+ / O	+ / O	+ / O	- / O	- / O
plnění myčky / práce s koši na nádobí	- / -	+ / +	O / +	+ / +	+ / +	+ / +
dávkaovače mycích prostředků / ovládání myčky	- / O	- / +	+ / O	- / +	O / -	O / -
čistění filtru nečistot / účinnost samočistění	O / +	O / +	— / +	O / -	O / -	O / -
zpracování	velmidobře 83%	velmi dobře 83%	dobře 66%	dobře 66%	dobře 66%	dobře 66%

technické údaje / vybavení

typ vestavby: plná/polo	plná	polo	plná	plná	plná	plná
energetická třída / deklarovaný příkon (W)	A++ / 2400	A+++ / 2400	A+++ / 2100	A++ / 2400	A+++ / 2200	A+++ / 2200
hlavní program: spotř. el. na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (kWh)	1,12 / 0,09	0,87 / 0,07	1,13 / 0,08	0,92 / 0,07	1,31 / 0,09	1,20 / 0,09
úspor. program: spotř. el. na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (kWh)	0,81 / 0,07	0,65 / 0,05	0,75 / 0,05	0,81 / 0,06	0,82 / 0,05	0,92 / 0,07
hlavní program: spotř. vody na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (l)	13,57 / 1,13	11,47 / 0,88	13,72 / 0,98	13,20 / 1,02	13,35 / 0,89	12,58 / 0,97
úspor. program: spotř. vody na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (l)	10,1 / 0,8	8,1 / 0,6	10,3 / 0,7	9,2 / 0,7	11,1 / 0,7	10,4 / 0,8
kapacita (počet souprav)	12	13	14	13	15	13
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm)	81,2 x 59,9 x 55,4	81,3 x 59,9 x 57,6	80,7 x 59,7 x 55,4	81,1 x 59,9 x 55,5	82,3 x 59,9 x 55,2	82,4 x 59,9 x 55,2
uložení příborů	košík	zásuvka	zásuvka	košík	zásuvka	košík
odnímatelné ostříkovače / dětská pojistka	✓ / ✓	✓ / X	✓ / X	✓ / ✓	✓ / X	✓ / X
senzor pro míru zašpinění / odložený start	X / X	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
položiční náplň / program pro prostředky vše v jednom	X / X	✓ / X	X / X	X / X	X / X	X / X
předoplach	✓	✓	X	✓	✓	✓
možnost změnit pozici košíku na příbory / horního koše	X / X	X / ✓	X / ✓	✓ / ✓	X / ✓	✓ / ✓
info o probíhajícím mytí / čas do konce programu	✓ / X	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
konec cyklu: automatické vypnutí přístroje / otevření dveří	✓ / X	X / X	✓ / ✓	✓ / X	✓ / ✓	✓ / ✓
informace o stavu leštidla / soli	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	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.



AEG FEE62800PM	Electrolux ESL8820RA	Beko DIN28221	Gorenje GV66160	Whirlpool WIE 2B19	Candy CDI 1L 38	AEG FSE53600Z	Beko DIN 28220	Bosch SMI 59M35 ¹⁾	Electrolux ESL7540RO
26 990	20 990	10 990	13 990	7990	7700	14 990	11 490	13 990	24 990
dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 62 %
dobře 76 %	dobře 77 %	dobře 74 %	velmi dobře 80 %	dobře 76 %	dobře 79 %	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 61 %	dobře 72 %
++ / +	++ / +	++ / +	+++ / +	+++ / +	+++ / ++	++ / +	++ / ++	0 / +	++ / +
+++ / +	+++ / +	++ / ++	+++ / ++	++ / +	++ / ++	+++ / +	0 / ++	0 / +	+++ / +
dostatečně 25 %	nedostatečně 19 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 21 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 26 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 35 %	nedostatečně 17 %
0 146	— 161	0 128	— 174	0 121	+ 114	0 143	+ 119	0 127	— 166
— 230	— 235	— 174	— 185	— 171	— 185	— 240	— 175	— 202	— 233
uspokojivě 48 %	uspokojivě 57 %	dobře 67 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 45 %	dobře 65 %	dobře 66 %	dobře 69 %	uspokojivě 45 %
— / +	0 / ++	++ / ++	0 / ++	0 / 0	0 / +	0 / ++	++ / +	++ / ++	— / +
— / 0	0 / +	++ / 0	— / +	— / 0	— / 0	++ / +	++ / 0	0 / +	— / 0
uspokojivě 59 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 42 %	nedostatečně 19 %	dobře 64 %	uspokojivě 48 %	dobře 61 %	dobře 60 %
+ 47	+ 48	0 51	0 52	0 50	— 56	+ 46	0 50	+ 47	+ 48
0	—	—	—	—	—	0	—	0	0
dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 38 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 55 %	dobře 65 %	dobře 61 %
0 / 0	0 / —	0 / 0	— / 0	— / 0	— / 0	0 / —	0 / +	++ / 0	0 / —
++ / +	++ / +	0 / +	0 / 0	0 / 0	— / —	— / 0	0 / 0	++ / +	++ / +
0 / 0	0 / +	— / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	— / 0	— / +	0 / 0
— / +	0 / +	— / —	— / +	++ / —	— / +	0 / —	— / +	0 / +	0 / +
dobře 66 %	dobře 66 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 33 %	uspokojivě 41 %	velmi dobře 83 %	dobře 66 %
polo	plná	plná	plná	plná	plná	plná	plná	polo	plná
A++ / 2200	A+++ / 2200	A++ / 2100	A+++ / 1900	A+ / 1900	A+ / 2150	A+++ / 2200	A++ / 2100	A++ / 2400	A++ / 2200
1,32 / 0,10	1,21 / 0,08	0,95 / 0,08	1,23 / 0,08	1,17 / 0,09	1,20 / 0,09	1,11 / 0,09	0,95 / 0,08	0,95 / 0,07	1,39 / 0,11
0,86 / 0,07	0,80 / 0,05	0,85 / 0,07	0,82 / 0,05	1,05 / 0,08	0,92 / 0,07	0,79 / 0,06	0,90 / 0,07	0,83 / 0,06	0,87 / 0,07
14,42 / 1,11	12,95 / 0,86	10,58 / 0,88	14,35 / 0,90	16,42 / 1,26	16,04 / 1,23	10,93 / 0,84	10,70 / 0,89	11,93 / 0,85	14,85 / 1,14
11,6 / 0,9	10,6 / 0,7	12,5 / 1	9,5 / 0,6	11,9 / 0,9	12,1 / 0,9	9,7 / 0,8	12,8 / 1,1	9,2 / 0,7	11,7 / 0,9
13	15	12	16	13	13	13	12	14	13
83,1 x 59,7 x 57,1	82 x 59,7 x 55,9	81,7 x 59,8 x 55,8	82,9 x 59,9 x 55,9	82 x 59,8 x 55,7	81,6 x 59,7 x 54,7	81,9 x 59,7 x 55,1	81,7 x 59,8 x 58,9	81,4 x 60,8 x 58,1	82,9 x 59,8 x 55,1
zásuvka	zásuvka	košík i zásuvka	zásuvka	košík	košík	zásuvka	košík i zásuvka	zásuvka	zásuvka
✓ / 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⁾ v době uzávěrky problematická dostupnost

● vítěztestu
⊗ výhodný nákup



pokračování tabulky

	Miele G 4283 Vi	Miele G 4985 SCVi XXL Jubilee	AEG FSB52610Z	Samsung DW60K 8550BB ¹⁾	Miele G 4268 SCVi XXL Active	Miele G 4980 SCVi
průměrná cena (Kč)	23 990	29 990	12 990	22 000	25 990	27 990
celkové hodnocení	dobře 61%	dobře 61%	dobře 60%	dobře 60%	uspokojivě 59%	uspokojivě 59%
mytí a sušení	dobře 74%	dobře 67%	dobře 68%	dobře 72%	dobře 72%	dobře 65%
mytí: hlavní program / úsporný program	+ / +	+ / +	O / +	+ / +	++ / +	+ / +
sušení: hlavní program / úsporný program	+ / +	O / +	++ / ++	++ / O	+ / O	O / +
délka programů	dostatečně 29%	dostatečně 26%	dostatečně 24%	dostatečně 39%	dostatečně 28%	dostatečně 27%
hlavní program (min)	— 163	— 151	O 149	— 157	— 167	— 152
úsporný program (min)	— 171	— 197	— 240	— 181	— 167	— 196
spotřeba vody a elektrické energie	dostatečně 32%	uspokojivě 59%	uspokojivě 55%	dostatečně 39%	dostatečně 28%	uspokojivě 56%
spotřeba el. energie: hlavní / úsporný program	— / +	O / +	O / +	— / +	— / +	O / +
spotřeba vody: hlavní / úsporný program	— / —	O / O	O / +	— / O	— / —	O / +
hlučnost	uspokojivě 46%	dobře 60%	dobře 76%	uspokojivě 51%	uspokojivě 42%	uspokojivě 56%
změřená hlučnost (dBA)	O 50	+ 48	++ 44	O 50	O 50	+ 49
subjektivní hodnocení	—	O	+	O	—	O
obsluha	uspokojivě 56%	uspokojivě 54%	dostatečně 32%	uspokojivě 55%	dobře 60%	uspokojivě 51%
návod k použití / dveře	+ / +	+ / O	O / —	+ / O	+ / +	+ / O
plnění myčky / práce s koši na nádobí	O / +	O / +	— / O	+ / O	+ / +	O / +
dávka vaření mycích prostředků / ovládání myčky	+ / O	+ / O	O / O	O / —	+ / O	+ / O
čistění filtru nečistot / účinnost samočištění	— / ++	— / +	O / —	O / —	— / +	— / —
zpracování	dobře 75%	dobře 75%	dostatečně 33%	uspokojivě 50%	dobře 66%	uspokojivě 58%
technické údaje / vybavení						
typ vestavby: plná/polo	plná	plná	plná	plná	plná	plná
energetická třída / deklarovaný příkon (W)	A+ / 2200	A++ / 2100	A++ / 2200	A++ / 2300	A+ / 2200	A++ / 2100
hlavní program: spotř. el. na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (kWh)	1,41 / 0,11	1,20 / 0,09	1,18 / 0,09	1,35 / 0,10	1,47 / 0,10	1,20 / 0,09
úspor. program: spotř. el. na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (kWh)	1,00 / 0,08	0,89 / 0,06	0,90 / 0,07	0,86 / 0,06	1,01 / 0,07	0,89 / 0,06
hlavní program: spotř. vody na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (l)	18,67 / 1,44	12,58 / 0,90	11,63 / 0,89	19,28 / 1,38	21,09 / 1,51	12,39 / 0,89
úspor. program: spotř. vody na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (l)	14,3 / 1,1	11,3 / 0,8	9,8 / 0,8	12,1 / 0,9	14,3 / 1	10,8 / 0,8
kapacita (počet souprav)	13	14	13	14	14	14
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm)	80,7 x 59,6 x 55,1	84,6 x 59,5 x 55,9	82 x 59,9 x 55,1	81,6 x 59,5 x 56,2	84,9 x 60 x 58,1	81,4 x 60,2 x 55,5
uložení příborů	košík	zásuvka	košík	zásuvka	zásuvka	zásuvka
odnímatelné ostříkovače / dětská pojistka	✓ / X	✓ / X	X / X	✓ / ✓	✓ / X	✓ / X
senzor pro míru zašpinění / odložený start	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
poloautomatická náplň / program pro prostředky vše v jednom	X / X	X / X	X / X	✓ / X	X / X	X / X
předoplach	X	X	X	X	X	X
možnost změnit pozici košíku na příbory / horního koše	✓ / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓
info o probíhajícím mytí / čas do konce programu	X / ✓	X / ✓	✓ / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓
konec cyklu: automatické vypnutí přístroje / otevření dveří	✓ / X	✓ / X	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / X	X / X
informace o stavu leštidla / soli	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓

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.



Whirlpool 3T123 6P	Whirlpool WIO 3T321 P	Whirlpool WBC 3C26 X	Amica ZZM 647 E	Candy CDI 2D36	Mora IM 631	Whirlpool WIO 3T133 DEL	Whirlpool WRIC 3C26 PF
13 990	12 990	10 970	10 490	8490	7520	17 490	10 990
uspokojivě 59%	uspokojivě 59%	uspokojivě 57%	uspokojivě 56%	uspokojivě 55%	uspokojivě 55%	uspokojivě 53%	uspokojivě 51%
dobře 68%	dobře 66%	dobře 62%	uspokojivě 62%	dobře 59%	dobře 65%	uspokojivě 53%	uspokojivě 52%
+ / +	++ / +	+ / +	+ / -	+ / O	+ / +	+ / +	+ / O
+ / O	O / -	- / O	+ / O	+ / +	+ / +	- / O	- / -
nedostatečně 10%	nedostatečně 15%	nedostatečně 18%	dostatečně 23%	uspokojivě 45%	nedostatečně 20%	nedostatečně 17%	nedostatečně 10%
--- 183	--- 184	--- 176	--- 172	+ 109	--- 177	--- 165	--- 183
--- 237	--- 192	--- 192	--- 179	--- 190	--- 183	--- 213	--- 224
uspokojivě 55%	uspokojivě 52%	dobře 61%	dobře 63%	uspokojivě 53%	uspokojivě 55%	dobře 63%	uspokojivě 58%
- / ++	O / ++	O / ++	+ / +	O / +	O / +	O / ++	O / +
O / +	- / +	O / +	O / +	- / +	- / +	O / +	O / +
uspokojivě 44%	dobře 73%	uspokojivě 52%	uspokojivě 44%	dostatečně 21%	uspokojivě 44%	dobře 71%	dobře 64%
O 50	+ 45	+ 48	O 50	- 56	+ 49	++ 44	+ 46
-	+	-	-	-	-	O	O
uspokojivě 54%	uspokojivě 50%	uspokojivě 52%	uspokojivě 56%	dostatečně 31%	dostatečně 33%	uspokojivě 52%	uspokojivě 50%
--- / O	- / O	--- / O	- / 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%	uspokojivě 58%	dobře 66%	dobře 66%	uspokojivě 50%	uspokojivě 41%	uspokojivě 58%	uspokojivě 58%
plná	plná	polo	polo	plná	plná	plná	plná
A++ / 1900	A++ / 1900	A++ / 1900	A++ / 1930	A++ / 2150	A++ / 1930	A+++ / 1900	A++ / 1900
1,26 / 0,09	1,23 / 0,09	1,14 / 0,08	1,03 / 0,07	1,20 / 0,09	1,17 / 0,10	1,10 / 0,08	1,15 / 0,08
0,84 / 0,06	0,84 / 0,06	0,66 / 0,05	0,87 / 0,06	0,88 / 0,07	0,86 / 0,07	0,75 / 0,05	0,86 / 0,06
13,93 / 1,00	15,02 / 1,07	13,94 / 1,00	12,66 / 0,90	14,65 / 1,13	14,52 / 1,21	12,67 / 0,91	12,99 / 0,93
8,2 / 0,6	10,5 / 0,8	10,5 / 0,8	10,4 / 0,7	10,4 / 0,8	10,7 / 0,9	10 / 0,7	10 / 0,7
14	14	14	14	13	12	14	14
82,1 x 59,5 x 55,9	82 x 59,6 x 55,8	81,8 x 59,6 x 58,2	81,8 x 60,2 x 57,4	81,9 x 59,9 x 55,7	81,5 x 60,1 x 55,9	81,9 x 59,6 x 55,8	81,8 x 59,4 x 56
košík	košík	košík	zásuvka	košík	košík	zásuvka	zásuvka
✓ / 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
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓

¹¹ v době uzávěrky problematická dostupnost

● vítěz testu
● výhodný nákup



myčky nádobí se šířkou 45cm					
	Bosch SPV69T80EU	AEG Favorit 65412VIOP	Whirlpool ADG 522 X	Amica MI 424 AB	Bosch SPV40E70EU
průměrná cena (Kč)	18 000	11 990	12 990	7290	9490
celkové hodnocení	dobře 70 %	dobře 61 %	dobře 61 %	dobře 60 %	uspokojivě 56 %
mytí a sušení	dobře 72 %	dobře 63 %	dobře 61 %	dobře 68 %	uspokojivě 58 %
mytí: hlavní program / úsporný program	+ / ++	+ / +	+ / O	+ / +	x / +
sušení: hlavní program / úsporný program	+ / ++	+ / O	O / O	+ / +	x / O
délka programů	uspokojivě 43 %	dostatečně 29 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 22 %	nedostatečně 10 %
hlavní program (min)	+ 113	O 137	+ 119	— 169	x ²⁾
úsporný program (min)	— 191	— 220	— 175	— 188	— 194
spotřeba vody a elektrické energie	velmi dobře 80 %	dobře 67 %	dobře 71 %	dobře 73 %	velmi dobře 80 %
spotřeba el. energie: hlavní / úsporný program	++ / ++	O / ++	+ / ++	+ / ++	x / ++
spotřeba vody: hlavní / úsporný program	O / +	O / +	+ / +	O / +	x / +
hluknost	dobře 63 %	dobře 71 %	dobře 65 %	dostatečně 32 %	uspokojivě 54 %
změněná hlučnost (dBA)	+ 48	++ 44	+ 48	O 52	+ 48
subjektivní hodnocení	+	O	+	—	—
obsluha	dobře 69 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 48 %
návod k použití / dveře	+ / O	O / O	— / O	— / O	+ / O
plnění myčky / práce s koší na nádobí	+ / +	+ / O	O / +	O / —	O / O
dávka vače mycích prostředků / ovládání myčky	— / +	O / —	— / O	O / —	— / O
čistění filtru nečistot / účinnost samočistění	O / ++	O / —	++ / —	O / +	O / +
zpracování	velmi dobře 83 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 58 %
technické údaje / vybavení					
typ vestavby: plná/polo	plná	plná	plná	plná	plná
energetická třída / deklarovaný příkon (W)	A+++ / 2400	A++ / 2200	A++ / 1900	A++ / 1930	A+ / 2400
hlavní program: spotřeba el. en. na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (kWh)	0,76 / 0,08	1,06 / 0,12	1,01 / 0,10	0,93 / 0,10	x / x ²⁾
úsporný program: spotřeba el. en. na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (kWh)	0,60 / 0,06	0,63 / 0,07	0,70 / 0,07	0,65 / 0,07	0,73 / 0,08
hlavní program: spotřeba vody na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (l)	11,9 / 1,2	12,8 / 1,4	10,8 / 1,1	12,7 / 1,4	x / x
úsporný program: spotřeba vody na 1 cyklus / 1 sadu nádobí (l)	9,48 / 0,95	9,92 / 1,10	9,85 / 0,99	8,82 / 0,98	10,68 / 1,19
kapacita (počet souprav)	10	9	10	9	9
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm)	81,4 x 45 x 55,5	82 x 44,8 x 55,5	81,9 x 44,6 x 55,6	81,5 x 45,4 x 55,4	81,2 x 45,5 x 55,5
uložení příborů	zásuvka	košík	košík	košík	košík
odnímatelné ostřikovače / dětská pojistka	✓ / x	x / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
senzor pro míru zašpinění / odložený start	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / ✓	x / ✓
poloviční náplň / program pro prostředky vše v jednom předoplach	✓ / x	x / ✓	✓ / ✓	x / x	✓ / x
možnost změnit pozici košíku na příbory / horního koše	x	x	x	x	✓
info o probíhající mytí / čas do konce programu	x / ✓	✓ / x	✓ / ✓	✓ / x	x / x
konec cyklu: automatické vypnutí přístroje / otevření dveří	x / x	✓ / x	x / x	✓ / x	x / x
informace o stavu leštidla / soli	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓

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.

★ vítěz testu

⊗ výhodný nákup



Gorenje GV33110 ¹⁾	Mora IM 531	Beko DSS 28020 X
7990	8990	9990
uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %
uspokojivě 55 %	dobře 62 %	uspokojivě 55 %
X / O	+ / O	+ / +
X / +	O / +	— / O
nedostatečně 16 %	dostatečně 26 %	dostatečně 39 %
X ²⁾	— 160	+ 110
— 185	— 186	— 235
velmi dobře 90 %	dobře 71 %	velmi dobře 83 %
X / ++	+ / ++	++ / ++
X / +	O / +	+ / +
dostatečně 37 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 24 %
O 51	+ 49	— 55
—	—	—
uspokojivě 46 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 44 %
— / O	— / O	O / +
O / —	— / —	— / O
O / O	— / —	— / O
O / +	O / —	— / +
dobře 66 %	dostatečně 33 %	dobře 66 %

plná	plná	polo
A++ / 1930	A++ / 1930	A++ / 2100
X / X ²⁾	0,97 / 0,11	0,70 / 0,07
0,65 / 0,07	0,69 / 0,08	0,67 / 0,07
X / X	12,2 / 1,4	10,4 / 1
8,52 / 0,95	8,79 / 0,98	10,03 / 1,00
9	9	10
81,5 x 45,1 x 55,4	81,6 x 45,2 x 56,1	82,3 x 45,1 x 56,6
košík	košík	košík
✓ / X	✓ / X	✓ / ✓
X / ✓	X / ✓	✓ / ✓
✓ / X	✓ / X	✓ / X
✓	X	✓
✓ / ✓	X / ✓	X / ✓
X / X	X / X	✓ / ✓
✓ / X	X / X	✓ / X
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓

CDI 1L 38 – nádoby bylo na jedničku v hlavním i úsporném programu, a to i v případě nejúspornější zašpiněných nádob. Vzhledem k tomu, že ekologické programy mají za cíl šetřit vodu a elektřinu, by leckdo mohl očekávat, že nádoby v tomto módu nebudou umyté tak důkladně. Testy však u většiny modelů nic takového nepotvrdily, naopak jsme se setkali s případy, kdy se myčce v eko programu dařilo více než v programu hlavním. To ovšem neplatí pro model Amica ZZM 647 E, který byl v šetrném režimu pouze dostatečný. Byla to vůbec jediná čtyřka, kterou jsme v testu za mytí udělili.

Podle očekávání měly spotřebiče největší problémy s mytím pánev s připečeným masem a dalšími nečistotami. Mycí účinnost (podíl odstraněného zašpinění) se v jejich případě obvykle pohybovala zhruba mezi 50 a 75 % v hlavním i úsporném programu.

Sušení je pro většinu myček hračkou, což dokládá plejáda velmi dobrých a dobrých známek. Neplatí to však pro produkty od Whirlpoolu (s výjimkou povedeného modelu WIE 2B19). Dvě dostatečné za oba testované programy dostal Whirlpool WRIC 3C26 PF, který shodou okolností získal nejnižší celkové hodnocení. Sušící účinnost se u něho nepřehoupla ani přes 70 %. Nádobí bylo potřísněné velkou spoustou zaschlých kapek, a působilo tak nevzhledně.

Zabednění šetřičů

V našich testech často opakujeme, že myčky dovedou ušetřit značné množství vody. Ty nejšetrnější testované modely si na mytí v hlavním programu vzaly něco málo přes deset litrů. Zdá se vám to i tak hodně a říkáte si, že stará dobrá ruční práce by byla co do spotřeby vody lepší? Doporučujeme přečíst si informační box, který jsme uvedli ve dva roky starém testu myček (Ruče, nebo stroj?, dTest 11/2015).

V našem minitestu se tehdy ukázalo, že člověk spotřebuje na umytí dvacíti sad přes 40 litrů vody, což je, jak ostatně uvádíme níže, o poznání více než v případě myčky.

Myčky byly ve srovnání s ručním mytím žíznivé v minulosti, dnes to již neplatí. Za objem použité vody ovšem musíme pokárat dva zástupce značky Miele – G 4268 SCVi XXL Active a G 4263 Vi – a také Samsung DW60K8550BB. Spotřeba 21, respektive 19 litrů vody v hlavním programu



Kolik stojí mytí?

V textu uvádíme, že myčka umí ušetřit čas i peníze. Na příkladu pražských cen vody (0,085 Kč za litr) a elektřiny (3,80 Kč za kWh) jsme vypočetli cenu mytí v nejúspornější a nejméně úsporné myčce v testu. V hlavním programu je co do spotřeby nejkromnější Bosch SMH88TS26E. Umytí 13 sad nádobí vás s ní vyjde na čtyři koruny a třicet haléřů. Nejzdravější Miele G 4268 SCVi XXL Active vás při jednom mytí připraví o sedm korun a čtyřicet haléřů. Zmínovaná myčka od Bosche je nejméně náročná i v úsporném programu – tři koruny a dvacet haléřů za mytí. Naopak náročnější Whirlpool WIE 2B19 vychází na rovných pět korun.

Jak dokazují naše testy, provoz myček je stále levnější. Třeba Bosch SMS50M02UE byl nejúspornější v testu před osmi lety. Pokud byste v něm myli dnes, stálo by vás to v hlavním programu pět korun osmdesát. V případě energeticky nejnáročnějšího modelu Electrolux ESF63020X pak dokonce 8,70 Kč. V úsporném programu je situace následující – nejlevnější vyjde Bosch SMS69M02UE (4,70 Kč), nejdraze Fagor 2LF-013S (6,10 Kč).

Jsou hodnoty, které odpovídají modelům minulých dekád, nikoliv spotřebičům vyšší třídy dnešní doby. Celému triu jsme za tento výkon udělili nedostatečnou známku. Oba produkty Miele navíc nedopadly zrovna slavně ani v eko módu, za který dostaly čtyřku.

Stejně jako před dvěma lety se i tentokrát o mírné pozdržení postaralo Beko. Oba jeho testované modely totiž v ekologickém režimu využily na mytí více vody než v hlavním programu.

¹⁾ problematická dostupnost v době uzávěrky

²⁾ Myčka nenabízí program odpovídající klasickému hlavnímu programu, hodnocení tak odpovídá výsledkům úsporného programu.



že v průběhu mytí se často člověk pohybuje mimo místnost, kde se myčka nachází. Pokud ale myjete třeba kvůli levnějším nočním tarifům přes noc, je každý decibel navíc znát. Při zjišťování hlučnosti se pokoušíme napodobit podmínky v kuchyni. Myčka je proto skryta shora, ze stran i zepředu. Sonometr stavíme do vzdálenosti 1,2 metru od spotřebiče a do výšky 0,7 metru. Vzhledem k tomu, že hlučnost není v průběhu mytí konstantní, měříme zvukovou hladinu po jedné, pěti a deseti minutách.

Objektivně nejtišší jsou v nejhlasitější fázi mytí dvě myčky – AEG FSB52610Z a Whirlpool WIO 3T133 DEL. U obou jsme naměřili 44 dBa. Naopak nejhlasitější byly myčky Candy – u modelu CDI 2D36 i CDI 1L 38 bylo zjištěno 56 dBa. Je však dobré mít na paměti, že samotný počet decibelů není pro vnímání hlučnosti rozhodující. Proto jsme při vyhodnocování zkoušek hlučnosti brali v potaz také subjektivní dojem. Otravné klepání, bublání nebo bouchání nemusí být objektivně zas tak hlučné, ale o to rušivěji však může na člověka působit.

Jak si vedou hubeňouři?

Výsledky testů ukazují, že úzké myčky se od svých korpulentnějších sester liší skutečně jen menšími rozměry. Ostatními vlastnostmi, ať už jde o kvalitu mytí a sušení, délku mycích programů, nebo spotřebu, kopírují „šedesátky“. S poměrně výrazným náskokem ztvrděl Bosch SPV69T80EU. Zejména v úsporném programu potěšil kvalitou mytí a sušení. Pochlubit se může také sympaticky nízkou spotřebou energie. Na druhou stranu má z úzkých modelů jednoznačně nejvyšší pořizovací cenu. Amica MI 424 AB, která stojí o deset tisíc méně, přitom myje jen nepatrně hůře a příliš nezaostává ani co do spotřeby.

Absolutní spotřeba vody je u úzkých myček o něco nižší než u myček klasických. Je to způsobeno nižší kapacitou, a tedy menší náplní. Zatímco testované 60cm myčky mají kapacitu mezi 12 a 15 sadami, do 45cm modelů se vejde, jak uvádíme už na začátku textu, devět nebo deset sad. Doporučujeme proto v tabulce mimo celkové spotřeby hledět i na spotřebu vody vycházející na jednu sadu nádobí, abyste mohli jednotlivé modely porovnat přímo. ✖

Zdá se tak, že tato turecká společnost přistoupila k programování šetrivého módu s jinou filozofií než ostatní výrobci a zaměřila se v eko módu čistě na nižší spotřebu energie. Nejméně elektřiny si k vykonání své práce žádá Bosch SM188TS26E – 0,87 kWh v hlavním a 0,65 kWh v úsporném programu. Jedno mytí tak vyjde u všech myček na několik korun.

Nic pro nedočkavce

Výrobci myček jsou tlačení k vyšší efektivitě mytí a zároveň menší finanční a ekologické náročnosti. Výsledky testů napovídají, že se jim to celkem daří. Není to ale zadarmo, bylo toho dosaženo za cenu prodloužení mycích cyklů – jsou tak pomalejší, ale pečlivější. I v hlavním programu, který bývá zpravidla kratší než ten ekologický, je délka mycího cyklu pod dvě hodiny spíše vzácností. Nejrychleji měla hotovo Candy CDI 2D36, která směna skončila po 110 minutách. Naopak nejvíce se s nádobím babrala Whirlpool WIO 3T321 P, jež domyla až po více než třech hodinách. V úsporném režimu se to pak hemží propadlíky. Nejrychlejší byla Miele G 4268 SCVi XXL Active se 167 minutami. I to

je ale hodnota pouze dostatečná. Titul nejpomalejší myčky právem náleží AEG FSE53600Z s více než čtyřhodinovým ekologickým mycím cyklem.

Pokud jsou hodnoty uvedené v tabulce na váš vkus příliš vysoké, existuje možnost, jak mytí zkrátit. Tu představují intenzivní mycí programy. Mytí sice výrazně zrychlí, povážlivě však naroste spotřeba vody i elektřiny.

Je to hukot

Hlučnost se na celkovém hodnocení podílí 7,5%. Někomu se to možná může zdát hodně vzhledem k tomu,





Test

Sušená batolecí výživa

Správná dávka prášku do teplé vody, několik pohybů rukou a je hotovo. S mléčnou rychlovkou, kterou rodiče v určitých chvílích dovedou náležitě ocenit, se za svůj život setká velká část kojenců a batolat. Můžeme však věřit v jejich nezávadnost? Nechali jsme přezkoumat nežádoucí látky u sušených výživ pro děti starší 12 měsíců, které již tyto výrobky k životu nutně nepotřebují. Kadmium a transmastné kyseliny jsme nenašli, některé však kontaminovaly vyšší dávky MCPD.

d

dobrá rada

Sušená mléčná výživa pro batolata je směs s přidanými rostlinnými tuky, minerály, vitamíny, probiotiky, prebiotiky, stopovými prvky a dalšími látkami, které dětskému tělu prospívají. Na druhou stranu nejsou tyto výrobky ve stravě nutné, protože obdobnou funkci zastane kvalitní kravské mléko spolu s pestrá strava. V našem testu nežádoucích látek nejlépe dopadl výrobek Hami Batolecí mléko (velmi dobře, 31,70 Kč/100 g), nejhůře skončila výživa Hero Sunar Complex 3 (dostatečně, 45,80 Kč/100 g) kvůli vysokému obsahu kontaminantu MCPD a vyššímu množství olova.

Protřepat, nemíchat

Pojďme hned na úvod zmínit, že sušené směsi pro děti mlékem nejsou, protože obsahují rostlinné tuky. V našem textu je však pro zjednodušení někdy mlékem nazýváme. Se slovem mléko se můžete neztídkat setkat i na jejich obalech.

Když je řeč o mléku pro děti, pojďme hned na úvod splnit základní pravidlo při označování obalů počáteční kojenecské výživy a zopakovat známou skutečnost: pro dítě je vždy nejlepší mléko mateřské – kojení přispívá jak dítěti, tak matce. Teprve když dítě nemohou dostávat mateřské mléko, přichází na řadu průmyslová alternativa.

Zatímco v prvním roce života je mateřské mléko či jeho náhrada zprvu nutností, od jednoho roku už se batole bez sušené mléčné alternativy obejít může. Právě mléka pro roční a starší děti jsme měli v hledáčku tentokrát.

Pouze kojenci a malé děti

Člověk, který se momentálně nenachází v rané rodičovské životní fázi, je nejspíš z nabídky sušeného mléka v lékárnách a drogeriích poněkud zmaten. Problémy s rozlišením jednotlivých typů však mohou mít i rodiče kojenců a batolat.

Na obranu všech je třeba přiznat, že zorientovat se v jednotlivých krabicích či jejich legislativním zařazení bez hlubšího pátrání není jednoduché. Pojďme si tedy nejprve utřídit pojmy podle toho, jak na ně nahlíží zákonodárci. V současné době tuto oblast upravují dva vzájemně se doplňující předpisy – nově účinné Nařízení EU č. 609/2013 a prozatím platná česká vyhláška č. 54/2004.

Mluvíme o nich většinou jako o miminkách, legislativa pro ně však zná pouze pojem kojeneček – tak označuje dítě od narození do jednoho roku věku. Batole od jednoho do tří let je pak z pohledu předpisů malým dítětem.

Ponechme stranou, že označování sušených mlék pro miminka jako kojenečských je tak trochu protimluv, protože z logiky věci by se měla označovat jako nekojenečská – když jsou jejich konzumenti děti, které nejsou kojeny. Právní jazyk má však své limity a v tomto případě se předpokládá, že kojeneček je kojencem z hlediska věku, ať je kojen, či není.

Mléko na startu

Během prvních šesti měsíců by mělo být miminko podle doporučení



Výživa batolat v kostce

1. V batolecím období se formuje vztah jedince k výživě a stravovacím návykům. Dítě nelze k jídlu donutit, jen opakované nenásilné nabízení odmítaných potravin (zpočátku jen ve velmi malém množství) zabrání jednostranné výživě.
2. Výživa batolete vyžaduje optimální různorodou a smíšenou stravu.
3. Nepodávají se drobné, tuhé a obtížně rozpustné potraviny kvůli možnosti vdechnutí.
4. Strava má být podávána nejméně v pěti porcích denně, s ohledem na malou kapacitu žaludku batolete.
5. Obvykle doporučovaná energetická hodnota stravy je 100 kcal/kg/den.
6. Denní objem tekutin je v druhém roce života 80–120 ml/kg/den, ve třetím roce 80–100 ml/kg a den.
7. Po prvním roce života se doporučuje 300–330 ml denně mléka nebo jeho ekvivalent, po druhém roce alespoň 125 ml. Do dvou let podáváme mléko vždy pínotučné a vždy pastevorané.
8. Alespoň jednou ročně se doporučuje vyhodnocení stavu výživy podle percentilových grafů.

Zdroj: Doporučení pracovní skupiny dětské gastroenterologie a výživy ČPS pro výživu kojenců a batolat.



odborníků živeno ideálně pouze mateřským mlékem, které obsahuje vše, co malé tělíčko ke zdárnému vývoji potřebuje. Pokud to z nějakého důvodu není možné, alternativou je počáteční mléčná kojenecská výživa. Ta je určena pro zvláštní výživu kojenců v prvním půlroce jejich života – někdy se jí říká počáteční kojenecská formule.

Na tento typ výrobku jsou kladeny jiné výživové nároky než na mléčnou kojenecskou výživu pokračovací, protože v prvním půlroce představuje pro dítě jedinou zdroj živin. Pokud výrobce používá k rozlišování svých mlék čísla, najdete na nich většinou číslici 1.

Spolu s jídlem

Jako pokračovací mléčná kojenecská výživa se podle předpisů označují sušená mléka, která jsou určena pro „výživu kojenců starších šesti měsíců“. Protože se s koncem 12. měsíce z kojenec stává batole, můžeme si otevřeně říct, že oficiálně jsou tato mléka pouze pro děti ve druhém půlroce jejich života.



i

Jak testujeme

Složení mastných kyselin jsme zjišťovali plynovou chromatografií s plamenově ionizační detekcí (GC-FID). Obsah nasyčených, nenasyčených a transmastných kyselin se stanovoval vypočtem.

Obsah tuku se zjišťoval gravimetricky. Ke stanovení obsahu kadmia a olova byla použita metoda hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS). K vyhodnocení jsme použili evropské nařízení č. 1831/2006, které stanovuje maximální limity některých kontaminujících látek v potravinách.

Obsah MCPD byl stanoven metodou plynové chromatografie s hmotnostní spektrometrií (GC-MS). Naměřená množství jsme vyhodnocovali podle hranice tolerovatelného denního příjmu (TDI), které ve svém stanovisku vydal Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA).

Běžně se lze dočíst, že pokračovací mléka jsou taková, která jsou zamýšlena pro děti od šesti do 36 měsíců. Faktem však zůstává, že jako „pokračovací mléčnou kojeneckou výživu“ mohou výrobci označit pouze výrobky, které vyhovují jak výživovým požadavkům legislativy, tak nárokům kojenčů mezi šestým a dvanáctým měsícem.

Nutriční hodnoty pokračovací mléčné kojenecké výživy počítají s tím, že takový nápoj slovy legislativy „vytváří základní tekutý podíl postupně se rozšiřující smíšené stravy“ po zavedení vhodných příkrmků. V ideálním případě však tento základní tekutý podíl poskytuje maminka z vlastních mléčných žláz – alespoň taková jsou doporučení Světové zdravotnické organizace. K rozlišení pokračovacích kojeneckých mlék se někdy na obalech používá číslice 2.

Sušené mléko jako luxus

Držíme se toho, co předepisují legislativní normy a co se tak trochu ztrácí v marketingu sušených formulí. Vedle dvou právě zmiňovaných kategorií výživ na trhu ještě existují výrobky, které někdy nejsou na své krabici číslici 3 a které se vizuálně od počáteční

a pokračovací kojenecké výživy výrazně neliší.

V citovaném evropském nařízení č. 609/2013 či ve zmiňované vyhlášce o potravinách pro zvláštní výživu jejich specifikaci nenajdete. Pro tento typ výrobku tak platí obecné požadavky jako pro všechny ostatní potraviny, které mají ambice putovat do úst maximálně tříletých dětí. Tím hlavním je jejich bezpečnost z pohledu mikrobiologie a zbytkových pesticidů.

Sušená mléčná výživa pro děti starší jednoho roku tak na místo povinného názvu nese na obalech různé diskrétní názvy jako například sušená mléčná výživa pro malé děti, batolecí mléčná výživa v prášku či mléčná výživa pro batolata.

Vysvětlení na krabici se sušenou směsí nenajdete, lze jej však vyčíst z doporučení odborníků. Z nich vyplývá, že pro zdravé děti po prvním roce života nejsou již sušená mléka nutná a lze je nahradit pasterovaným mlékem kravským v množství 300 až 330 ml denně. „Batolecí mléčné formule jsou doporučeny, nikoliv nutně součástí jídelníčku dítěte. Dítě může po roce věku konzumovat pasterované plnotučné kravské mléko

a bude na něm prospívat,“ potvrzuje MUDr. Martin Gregora, dětský lékař a autor populárně naučných knih pro rodiče.

Podobná slova lze nalézt i v Doporučení pracovní skupiny dětské gastroenterologie a výživy České pediatrické společnosti pro výživu kojenčů a batolat: „Mléko (nebo jeho ekvivalenty) je doporučované po prvním roce v množství do 300 až 330 ml denně, po 2. roce alespoň 125 ml, do 2 let plnotučné. Vždy pasterované! Lze podávat i speciální sušená mléka pro batolata. Ta jsou obohacena o vitamíny, stopové prvky, mastné kyseliny a další látky.“

Která jsme vyslali do testu?

Právě poslední zmiňovaná mléka, tedy ta, která jsou podle informací na obalech určena dětem od jednoho roku, jsme odeslali do laboratoře k analýzám.

Nakoupili jsme celkem 11 mlék v českých drogeriích za cenu od necelých 26 do 55 korun za 100 gramů. Není to žádná láce, zvlášť vezmeme-li v úvahu cenu čerstvého kravského mléka a skutečnost, že ze 100 gramů sušené směsi lze připravit zhruba 700 ml nápoje. Dva výrobky jsme pro srovnání s českými protějšky pořídili za srovnatelnou cenu



Fakta o mléčné výživě

Běžná kojenecká a batolecí mléčná výživa se vyrábí z kravského mléka, které prošlo předchozím zpracováním, aby bylo pro kojení vhodné. Základ doplňují rostlinné oleje, nejčastěji palmový, řepkový a slunečnicový.

Existuje několik velkých značek, které vyrábějí různí producenti. Složení jednotlivých směsí je dost podobné – to platí zejména pro kojenecké výživy, které musí splňovat zákonné požadavky na nutriční kvalitu. Nejsou však žádné důkazy, že sušená výživa jednoho výrobce je lepší než stejný produkt, který vyrábí někdo jiný.

Nutričně významné látky přidané do sušených směsí pro batolata sice v kravském mléku nejsou, lze je však doplňovat pestřím jídelníčkem.

v Německu (Nestlé Beba a Milupa Aptamil).

Naším cílem nebylo jejich posuzování z pohledu složení či výživové vhodnosti – to ponecháváme na spotřebitelích, nechtě se rozhodnou, který výrobek jim vyhovuje či zda jej potřebují. Nám šlo o jejich porovnání z pohledu obsahu nežádoucích látek.

Kontaminace z výroby se objevila

Nechali jsme zjišťovat přítomnost a množství chemických sloučenin, takzvaných MCPD (monochlorpropandioli) ve volné i vázané formě a ve formě glycidyl esterů. Tyto sloučeniny vznikají jako nežádoucí produkty při výrobě a zpracování rostlinných olejů (psali jsme o nich naposledy v souvislosti s testem rostlinných tuků na pečení a smažení v tTestu 3/2017).

MCPD jsou považovány za karcinogeny, které vyvolávají neplodnost u mužů. Evropský úřad pro kontrolu potravin (EFSA) přišel v loňském roce s vědeckým stanoviskem, podle kterého je tolerovatelná denní dávka (TDI) u MCPD 0,8 mikrogramu na kilogram tělesné hmotnosti (více o TDI najdete na této straně).

Obsah těchto látek jsme nechali změřit u tuků suchého prášku a hodnoty pak přepočítali na denní dávku výživy, kterou doporučuje výrobce na obalu. Při vyhodnocování jsme vzali přísnější metr a předpokládali, že roční dítě může vážit devět kilogramů, což je



© Shutterstock / Fotolia

podle růstových grafů Státního zdravotního ústavu relativně běžná hmotnost, zejména u holčiček.

Výsledkem nám byla poměrně rozmanitá škála hodnot, od zanedbatelných (HiPP Junior Combiotik 3, Hama Batolecí mléko a dm/Babylove Kindermilch ab dem 12. Monat) až po ty, které v této zkoušce propadly, protože při jejich doporučeném dávkování by u devítikilového batolata došlo k překročení hodnoty TDI podle EFSA (Bebivita Kindermilch 1 – 11 µg v denní dávce, Hero Sunar Complex 3 – 9,9 µg v denní dávce). Zatímco první ze jmenovaných propadlů doporučuje 330 ml denně, druhý směle vyzývá ke konzumaci až 600 ml denně. Za tyto výsledky si oba zmínované výrobky nemohly celkově vysloužit lepší než dostatečnou známku.

Bez velké tíže kovů

Olovo a kadmium patří mezi takzvané těžké kovy, což jsou znečišťující látky, které se hromadí v životním prostředí. Patří mezi úředně sledované těžké kovy spolu se rtutí a chromem.

Do potravin se dostávají například z chemických hnojiv, odpadu chemického průmyslu nebo emisí při



Děti, svět a fakta

■ Podvýživa je spojována se 45% úmrtností v dětském věku.

■ Odhaduje se, že na světě žije 155 miliónů dětí do 5 let, které mají na svůj věk malou výšku, 52 miliónů dětí je příliš hubených a 41 miliónů dětí má nadváhu nebo je obézních.

■ Pouze 40% kojenců na světě je ve svém prvním půlroce života výlučně kojeno.

■ Jen málo dětem se dostává správné a bezpečné doplňkové výživy. V mnoha zemích na světě méně než čtvrtina dětí do 6 měsíců do 2 let dostává takovou stravu, která splňuje nároky na pestrost, vyváženost a frekvenci podávání.

■ Přes 820 tis. dětských životů do 5 let by mohlo být zachráněno, kdyby byly ve svých prvních dvou letech života krmeny mateřským mlékem. Kojené děti mají vyšší IQ a lepší školní docházku.

Zdroj: Světová zdravotnická organizace (www.who.int)

spalování uhlí. Někdy se však mohou vyskytovat v přírodě přirozeně jako součást magmatických hornin, odkud se dostávají do rostlin (o problematice kadmia v kakau jsme psali v testu hořké čokolády dTest 9/2017 či kakaa dTest 11/2015) a dál pak do těl živočichů.

V mléčných výživách pro batolata jsme je proto nechali zjišťovat i my. Pro oběh olava a kadmia v potravinách existují maximální limity, které diktuje evropské nařízení č. 1831/2006. Dobrou zprávou je, že množství kadmia bylo u všech výrobků nižší než 0,004 mg/kg, což je o řád nižší, než stojí zákonný limit (0,01 mg/kg).

U olava byly nálezy vyšší, ale s překročením legislativního limitu 0,05 mg/kg neměl problém žádný z výrobků. Čistou nulu jsme naměřili u dvou českých mlék (Hero Sunar Premium 3 a Hami Batolecí mléko) a jednoho německého (Milupa Aptamil), které si v této zkoušce vysloužily velmi dobrou známku.

Nejvyšší nálezy mírně přesahovaly 0,04 mg/kg, za což jsme s přihlédnutím k relativně velké nejistotě měření udělovali ještě uspokojivé známky.

Zjišťování výskytu škodlivých transmastných kyselin dopadlo pro testované vzorky na výbornou. Limitu dvou procent, který pro potraviny lokálně uplatňují některé evropské země, se nepřiblížili žádný z nich. Nejvyšší nálezy byly méně než desetinové.

Batole, jídlo a jeho budoucí návyky

Období mezi prvním a třetím rokem je životní etapou, ve které dochází k dalšímu výraznému psychomotorickému a tělesnému vývoji dítěte. Během něho se učí běhat, mluvit, rozvíjí svou sociální zdatnost i jemnou motoriku. Dokončení prvního roku zároveň představuje změnu v jídelníčku a způsobu výživy.

Prof. MUDr. Jiří Nevorál, pediatr a dětský gastroenterolog, ve své knize *Výživa v dětském věku*, uvádí, že spolu s překročením jednoho roku přicházejí děti do fáze, ve které jídlo vyžaduje určitou kontrolu rodičů, aby se později mohli dostat do fáze, kdy o své výživě budou rozhodovat zcela sami a zodpovědně. V batolecím období se

totiž formuje vztah dítěte k jídlu, potrávínám a stravování. Proto je důležité, aby právě v tomto věku získalo batole zásady správné výživy.

Ideální stolovník a jeho rizika

V Doporučení pracovní skupiny dětské gastroenterologie a výživy České pediatrie společnosti se uvádí, že cílem je naučit dítě jíst s chutí, v přiměřeném množství, samostatně, u stolu nejlépe na své stoličce a společně s celou rodinou v příjemné atmosféře. Za nevhodné pediatrii považují krmit děti v pohybu, při hrách nebo při sledování televize. Ani únavu není ideálním společníkem batolete během jídla.

Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje krmit děti od 9 do 23 měsíců 3krát až 4krát denně spolu se 2 svačinkami, pokud o ně dítě stojí. Rodiče by měli na hlad dítěte vždy zareagovat a k jídlu ho zdravě povzbuzovat.

Výchovné přístupy či nezdravý vztah rodičů k jídlu může vést k tomu, že dítě jídlo odmítá nebo si nevytvoří správné stravovací návyky. Častou reakcí batolat je podle pediatrii strach z nového – to se týká ochutnávání nových pokrmů a potravin, nebo vybiřavosti. Tyto „neduhy“ se údajně týkají až poloviny dvouletých batolat. Aby se rodiče nedopracovali k podávání jednotvárné stravy svým ratolestem, doporučují odborníci nenutit je do jídla a naopak jim odmítané potraviny nenásilně a opakovaně nabízet.

Pomalější růst v tomto období může být také příčinou relativně náhlé ztráty chuti k jídlu. A tak se z „kojenice, co hezky papá“, může stát v batolecím věku špatný jedlík. Vztah batolat k jídlu může komplikovat skutečnost, že se zvyšuje jejich zájem o okolní svět. Řada dětí začne v batolecím věku



Co je TDI?

TDI (tolerable daily intake či tolerovatelný denní příjem) je odhad maximálního množství konkrétní látky, ve kterém ji lze jíst, pít či dýchat denně po celý život bez zdravotního rizika.

TDI představuje hodnotu spočítanou na základě toxikologických dat z laboratoře, ve které jsou zahrnuty všechny možné (i nejisté) faktory. Prakticky je TDI více než stokrát nižší než takzvaná hodnota NOAEL (no-observed-adverse-effect level), což je označení pro maximální množství látky, které při testech na zvířatech už nezpůsobovalo viditelné nežádoucí efekty.

Krátkodobé překročení TDI není důvodem k obavám, pokud příjem v průměru za delší časové období nastavenou hranici nepřesáhne.

TDI se uvádí pro látky, u kterých se neočekává, že by se měly vyskytovat v potravinách (na rozdíl například od aditiv či zbytkových pesticidů).

Zdroj: ec.europa.eu

konzumovat velké množství cukru, které přijímá ve sladkých nápojích a sladkostech či jiných výrobcích, zatímco množství zeleniny v jejich jídelníčku je mizivé.

Čemu si při stolování vyhnout?

Výživa malých dětí vyžaduje pestrost a vyváženost. Velký význam pro ně mají i jiné smysly než jenom chuť. Nemusejí mít rádi teplá jídla, ale upřednostňují spíše vlažná. Jak uvádí ve své knize prof. Nevorál, některé děti nemají například rády jídla smíchaná dohromady nebo jsou citlivé na různé pachy či konzistenci – z toho důvodu mohou odmítat rozvařenou zeleninu.

Pro batolata je tak optimální různorodá a zajímavá strava z pohledu úpravy pokrmů, textury a konzistence nebo vzhledu.

Odborníci varují před výhradní kašovitou stravou, na které se děti nenaučí kousat a přijímat nové způsoby výživy. Jídelníček by tak měl obsahovat mléčné výrobky, maso, ryby, drůbež, vejčička, luštěniny, cereálie, ovoce a zeleninu.

Mléko se doporučuje po 1. roce v množství do 300–330 ml denně, po 2. roce alespoň 125 ml denně a plnotučné. ✖

Test Sušená batolecí výživa



sušená batolecí výživa

	Hamli Batolecí mléko	HiPP Junior Combiotik 3	Milupa Aptamil Junior 1+	dm Babylove Kindermilch ab dem 12. Monat	Rossmann/ babydream Kindermilch ab dem 12. Monat
cena (Kč)	189,90	299	337,50 ¹⁾	139	129
hmotnost (g)	600	600	800	500	500
cena za 100g (Kč)	31,70	49,80	42,20	27,80	25,80
nežádoucí látky	velmi dobře 98 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 86 %	dobře 79 %	dobře 79 %
olovo	++	0	++	+	+
kadmium	++	++	++	++	++
MCPD ²⁾	++	++	0	0	0
transmastné kyseliny	++	++	++	++	++
informace					
zjištěný obsah tuku (g/100g)	16,3	22,9	18,8	19,4	20,1
deklarovaný obsah tuku (g/100g)	17,3	22,9	18,6	20,7	20,7
zjištěné nasycené mastné kyseliny (g/100ml)	0,09	0,19	0,1	0,19	0,2
deklarované nasycené mastné kyseliny (g/100ml)	0,6	0,8	0,5	1	1
přítomnost rybího tuku	x	x	✓	x	x
množství směsi k přípravě 100ml (g)	15	10,9	11,8	14	14
složení	sušené mléko, laktóza, demineralizovaná syrovátka, koncentrát syrovátkové bílkoviny, maltodextrin, galaktooligosacharidy, rostlinné oleje (palmový, řepkový, slunečnicový), fruktooligosacharidy, emulgátor sójový lecitin, mléčné aroma, minerální látky a vitamíny	odstředěné mléko, rostlinné oleje (palmový, řepkový, slunečnicový), laktóza, galaktooligosacharidy, stabilizátor kyselina mléčná, přírodní kultury mléčného kvašení, minerální látky a vitamíny	sušené odstředěné mléko, rostlinné oleje (palmový, slunečnicový, řepkový), galakto-oligosacharidy, demineralizovaná syrovátková bílkovina, koncentrát syrovátkové bílkoviny, laktóza, fruktooligosacharidy, rybí tuk, emulgátor sójový lecitin, minerální látky a vitamíny	odstředěné mléko, laktóza, rostlinné oleje (palmový, řepkový, slunečnicový), maltodextrin, syrovátkový prášek částečně mineralizovaný, přírodní vanilkové aroma, minerální látky a vitamíny, aminokyselina	odstředěné mléko, laktóza, rostlinné oleje (palmový, řepkový, slunečnicový), maltodextrin, demineralizovaná sušená syrovátka, přírodní aroma Bourbon vanilka, minerální látky a vitamíny, aminokyselina
výrobce	Nutricia, Zaklady Produkcyjne, Sp. z o.o., Polsko	HiPP Czech s.r.o., Praha	Milupa GmbH, Německo	dm-drogerie marktGmbH + Co. KG, Německo	Dirk Rossmann GmbH, Německo
datum minimální trvanlivosti	6/5/2019	5/6/2018	2/7/2018	9/2018	7/2018

klíč:

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

výsvětlovky:

✓ ano X ne

Některá hodnocení mohou být limitována. V tomto případě limitovala celkové hodnocení nedostatečná známka za MCPD. Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.



Nestlé Beba Optipro Kindermilch ab dem 12. Monat	Nestlé Beba Optipro 4 od 15. měs.	Nutricia Nutrilon Profutura 3	Nestlé Junior 1+	Hero Sunar Premium 3	Nutricia Nutrilon Pronutra 3	Bebivita Kindermilch 1	Hero Sunar Complex 3
193,30 ¹⁾	219	439	249,90	319	299	189	274,90
600	600	800	700	600	800	500	600
32,20	36,50	54,90	35,70	53,20	37,40	37,80	45,80
dobře 76 %	dobře 76 %	dobře 71 %	dobře 70 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 53 %	dostatečně 39 %	dostatečně 33 %
O	O	O	O	++	O	+	O
++	++	++	++	++	++	++	++
O	O	O	O	—	—	—	—
++	++	++	++	++	++	++	++
20,8	21,3	17,5	20,7	19,3	17,6	21,5	18,3
0,14	0,17	0,12	0,23	0,18	0,11	0,21	0,16
0,7	0,8	0,7	1	1	0,6	1	1
✓	✓	✓	X	✓	✓	X	✓
13,8	14	15	14,1	13,3	15,3	13,8	13,3
odstředěné mléko, maltodextrin, syrovátkový výrobek, palmový tuk, rostlinný olej (řepkový, slunečnicový), laktóza, emulgátor sojový lecitin, rybí olej, olej z mliečného alpa, bakterie mléčného kvašení, minerální látky a vitamíny	odtučněné mléko, maltodextrin, laktóza, rostlinné oleje (palmový, řepkový, nízkotučný), sušená syrovátka, koncentrát syrovátkové bílkoviny, rostlinné oleje (řepkový, slunečnicový), kokosový, bezvodý mléčný tuk, fruktosaccharidy, rybí olej, antioxidant kyselina citrónová, minerální látky a vitamíny	sušené odstředěné mléko, laktóza, maltodextrin, galaktosaccharidy, sušená demineralizovaná syrovátka, koncentrát syrovátkové bílkoviny, rostlinné oleje (řepkový, slunečnicový, kokosový), bezvodý mléčný tuk, fruktosaccharidy, rybí olej, antioxidant kyselina citrónová, minerální látky a vitamíny	odtučněné mléko, maltodextrin, smetana, rostlinné oleje (palmový, řepkový, nízkotučný, slunečnicový), laktóza, sušený glukózový sirup, vitamíny a minerální látky, emulgátor sojový lecitin	sušené mléko, laktóza, maltodextrin, slunečnicový olej, mléčný tuk, galaktosaccharidy, řepkový a palmový olej, syrovátková bílkovina, kokosový olej, emulgátor sojový lecitin, rybí olej, minerální látky a vitamíny	sušené odstředěné mléko, laktóza, demineralizovaná syrovátka, koncentrát syrovátkové bílkoviny, maltodextrin, galaktosaccharidy rostlinné oleje (palmový, slunečnicový, řepkový), fruktosaccharidy, rybí olej, mléčné aroma, emulgátor sojový lecitin, minerální látky a vitamíny	odtučněné mléko, laktóza, rostlinné oleje (řepkový, kokosový, kukuřičný, slunečnicový), vanilkové aroma, minerální látky a vitamíny, aminokyselina	odtučněné mléko, laktóza, maltodextrin, slunečnicový olej, mléčný tuk, galaktosaccharidy, řepkový olej, palmový olej, syrovátková bílkovina, kokosový olej, emulgátor sojový lecitin, rybí olej, minerální látky a vitamíny
Nestlé Nutrition GmbH, Německo	Nestlé Suisse S.A., Švýcarsko	Nutricia Ireland Ltd., Irsko	Nestlé Suisse S.A., Švýcarsko	Semper Götene, Švédsko	Milupa GmbH, Německo	HiPP Czech, s.r.o., Praha	Semper Götene, Švédsko
10/2018	9/2018	26/8/2018	6/2018	4/10/2018	12/10/2018	13/11/2018	22/9/2018

¹⁾ Cena v korunách po přepočtu z eur.

²⁾ MCPD - monochloropropandiol jsou karcinogenní chemické sloučeniny, které vznikají při zpracování olejů.

Informační servis

Mléčná fakta a mýty

Mléko patří mezi potraviny, které jsou v průběhu času jedněmi vyzdvihovány a jinými zatracovány. Zda se řadíte k jeho odpůrcům, či zastáncům, není tolik důležité. Existují totiž mléčná fakta, která umějí vyvrátit neje-den mléčný mýtus.

Inovační centrum pro mléko a mléčné výrobky USA vydalo letos před prázdninami zprávu, že si sedm procent Američanů myslí, že kakao je výsledkem dojení hnědých plemen krav. Studie měla za cíl zmapovat, jak hodně ztrácejí lidé kontakt s potravinami a jídlem. Abychom kontakt českých spotřebitelů s mlékem utužili a u někoho možná i trochu oprášili, sepsali jsme pro vás časté mýty a některá fakta.

Fakt: Zdroj důležitých živin

Produkt mléčných žláz krav obsahuje hodnotné bílkoviny a dobře stravitelný tuk. Není novinkou, že je pro mléko typický relativně vysoký obsah vápníku, který tělo dokáže ve značné míře využít.

Zapomenout nemůžeme ani na další minerály jako jsou fosfor, sodík, hořčík, chlor a stopové prvky nebo na vitamíny B2, A, B1, B6, E, K, ale i D nebo C. Obsah některých těchto mikroživin závisí na dalších faktorech, jako je například způsob krmení dojníc nebo tučnosti mléka.

Na pultech obchodů si podle tučnosti můžete vybírat mléko plnotučné (3,5 % tuku), polotučné

(1,5 % tuku) a odtučněné (0,5 % tuku). Obsah tuku se projevuje jak v chuti mléka, tak v podílech vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K). Čím více tuku, tím více vitamínů.

Mýtus: Studie prokázala škodlivost mléka

V určitých kruzích je populární švédská studie publikovaná v roce 2014 v *British Medical Journal*, která po dvě desetiletí zkoumala zdraví starších mužů a žen v souvislosti s konzumací mléka. Z ní vyplynulo, že milovníci mléka mají vyšší riziko kardiovaskulárních onemocnění. V reakci na její publikaci se však někteří odborníci ohradili. Mezi hlavní argumenty, proč byly podle nich závěry švédské studie unáhlené a nešťastné, patří, že nepřišla z žádným vysvětlením mechanismu, kterým by mléko takto „účinkovalo“.

Odborníci také upozorňují, že 20 až 30 % sledovaných nebylo schopno řádně zaznamenávat svou výživu, protože v datech různých skupin „píjanů“ nebyly rozdíly v kalorickém příjmu či BMI, ačkoliv by se daly očekávat u skupiny lidí, která pila mléka hodně.



© iStockphoto / Fotolia



© iStockphoto / Fotolia

Stejná švédská instituce – Karolinska Institutet – přišla v roce 2015 se studií *Konzumace mléka a úmrtnost z jakýchkoli příčin na kardiovaskulární selhání a rakovinu: Systematická revize a metaanalýza*. Z ní vyplynulo, že se porovnáním dat z předchozích studií nenašly žádné konzistentní souvislosti mezi konzumací mléka a jakoukoliv příčinou úmrtí.

Fakt: Mléko patří do jídelníčku člověka od nepaměti

Surovina, kterou lze zpracovat různými způsoby, zachraňovala nezřídka v historii člověka před hladem. Vlastnictví dobytka a konzumace mléka se spojuje se zemědělskou revolucí, kdy zhruba před 10 tisíci lety došlo k zakládání osad a opouštění nomádského způsobu života. Spolu s tím

začala i domestikace zvířat a lidé začali mít užitek i z vedlejších produktů chovu, jakým bylo například mléko.

Ve starověkém Egyptě byly mléko a mléčné výrobky vyhrazeny jen pro vrchnost, kněze a bohaté. Do 5. století byly krávy a ovce pro mléko vysoce ceněny. Zhruba od 14. století je populárnějším mléko kravské. Do Ameriky doputovaly evropské dojnice na počátku 16. století.

Za bezpečnost mléka vděčíme Louisi Pasteurovi a jeho vynálezu tepelné úpravy – pasterace, během které dochází k ničení nežádoucích mikroorganismů.

Podle doporučení pediatrů není kravské mléko vhodné pro děti do jednoho roku. Po ukončení 12. měsíce věku je však malým dětem možné neupravené pasterované kravské mléko

podávat. Děti do dvou let života by měly pít mléko plnotučné.

Mýtus: Pasteraci se zničí vše, co je v mléku dobré

Pasterace (nebo také pasterizace) je způsob ošetření mléka, při němž se zničí škodlivé mikroorganismy. Při pasteraci se mléko zahřeje po dobu alespoň 15 vteřin na teplotu minimálně 71,7 °C.

Při pasteraci se zničí drtivá většina všech zárodků bakterií, přičemž vlastnosti mléka se při této šetrné úpravě téměř nezmění. V obchodech najdete pasterované mléko v chladících regálech pod názvem čerstvé.

Zahřátí mléka na 135 °C po dobu alespoň jedné vteřiny se nazývá UHT (ultra-high temperature) – tedy vysokoteplotní ošetření. Trvanlivá mléka, která tímto způsobem vznikají, neobsahují cizorodé mikroorganismy, a navíc ani spory plísní, které pouhý pasterace zničit nedokáže. Není pravda, že by mléka UHT byla konzervována chemicky. Proces ošetření je založený na fyzikálním principu.

Fakt: Spotřeba mléka se posledních 15 let nemění
Češi patří ve srovnání s obyvateli ostatních zemí

EU spíše ke vlažnějším konzumentům mléka. Podle informací z Českomoravského svazu mlékárenského patří k největším milovníkům mléka Finové, kteří za rok vypijí přes 180 litrů na hlavu, u jiných průměr je kolem 90 litrů na člověka.

Údaje z Českého statistického úřadu zase naznačují, že se vztah Čechů k mléku a mléčným výrobkům příliš nemění. V roce 2001 vypil každý Čech 60 litrů mléka, o 14 let později to bylo opět 60 litrů. V období mezi tím došlo k mírným vychýlením, k tomu největšímu v roce 2007 – tehdy připadalo na jednu českou hlavu 52 litrů kravečského mléka. Tato čísla však nezohledňují mléčné výrobky viz tabulka na této straně.

Mýtus: Zakoupené mléko převařte

Jde spíše o zvyk, potřeba mléko převařovat v dnešní době není – pokud nekupujete neošetřené mléko například od farmáře nebo z mlékomatu. Převařením neošetřeného mléka se prodlouží jeho trvanlivost, var však může v mléce zanechat pro někoho nepříjemné chuťové změny.

Fakt: Dojovost krav závisí na mnoha faktorech
Přestože neočekáváme, že by Češi ztratili kontakt

s realitou stejně rychle jako Američani, je dobré si připomenout, že mléko je produkt živých organismů. Krávy (podobně jako kočky ženy) nejsou schopny produkovat stále stejnou kvalitu mléka. Tu ovlivňuje, jakou mají výživu, jak jsou ustájené, jaká je technika dojení či jaká je zrovna sezóna. V neposlední řadě rovněž záleží na věku dojníc, jejich zdravotním stavu, chuti k jídlu, krevním oběhu, případně na míře stresu vyvolané člověkem.

Mýtus: Recyklované mléko

E-mailem se mezi lidmi často šíří hoaxy, tedy „zaručené“ zprávy odhalující rádobý konspirace. Ten o mléku, který tvrdí, že podle chybějící číslíce v řadě čísel na skladu kartónového obalu poznáte, kolikrát bylo mléko opětovně tepelně ošetřeno a zabalen, je obzvlášť oblíbený.

Když pomíneme absurditu, jakou by bylo pracné vylévání mléka z krabic, jeho opětovné zahřívání a balení, své vysvětlení sdělil pro server www.hoax.cz i výrobce obalů Tetra Pak: „Čísla na obalech obsahují informaci o obalu, nikoliv o jeho náplni. Tato čísla nijak nesouvisí se produktem, jeho záruční dobou či podobnými spotřebitelskými



údaji a slouží pouze pro účely zajištění technologické kvality obalu.

Fakt: Mléko není pro každého

Alergii na mléko, tedy odezvu imunitního systému, vyvolává většinou mléčná bílkovina kasein. Uvádí se, že se nejčastěji objevuje u dětí do tří měsíců a kolem třetího roku mizí. Projevuje se zvracením a průjmem, případně kožními problémy. Alergie na mléko u dospělých tak častá není.

Intoleranci mléčného cukru – laktózy – způsobuje nedostatek enzymu (laktázy), který ji štěpí v těle. U většiny savců aktivita tohoto enzymu po ukončení výživy mateřským mlékem klesá. Nejčastěji jde o problém vrozený, který se projeví do 20. roku života. Údajně trpí intolerancí laktózy dvě třetiny světové populace. I mezi její projevy patří průjem, také nadýmání, křeče, bolesti břicha a hlavy. Největší problémy s trávením mléka mají Asiaté, naopak mezi Skandinávci se téměř nevyskytují. ✕



Roční spotřeba mléka a mléčných výrobků na obyvatele

Zdroj: ČSÚ

	2001	2003	2007	2010	2015
kravečské mléko (l)	60,6	58,4	52	57,6	60,4
sýry (kg)	10,2	11,3	13,7	13,2	13,1
tvrdý sýr (kg)	3,6	3,4	3,4	3,4	3,8

Test

Balzámy na rty

Většina žen i někteří muži se snaží bojovat proti suchým a popraskaným rtům. Sahají po balzámech, které jim rty zvlhčí, zvláční a dodají jim lesk. Daní za tyto služby ale může být obsah nežádoucích chemikálií. Na ty jsme se v testu zaměřili především a nestačili jsme se divit. Více než polovina z 18 výrobků, které jsme poslali do laboratoře, propadla právě kvůli obsahu potenciálně rizikových látek, konkrétně složek minerálních olejů.



Ach, ta chemie

dobrá rada

Na prvním místě se umístil balzám na rty **Cien Lip Balm Care z Lidlu** (dobře, 4,80 Kč/g). Neobsahuje žádné nežádoucí chemikálie, dobře hydratuje, snadno se nanáší, příjemně voní a na rtech hezky vypadá. Díky kombinaci vysoké kvality a nízké ceny si jednoznačně vysloužil i označení výhodný nákup. Jen čtyři procentní body chyběly k vítězství nositeli stříbrné medaile, balzámu **Balea Lippenpflege Sensitive z dm drogerie** (dobře, 6,20 Kč/g). Ani v něm nenajdete nežádoucí látky, velmi snadno se nanáší a na rtech je velice příjemný. Bez potenciálně rizikové chemie se obešlo ještě dalších pět produktů, a to **Eos Lip Balm Pomegranate Rasperry** (uspokojivě, 20,60 Kč/ml), **Saloos Bio Karité Balzám na rty** (uspokojivě, 4,50 Kč/ml), **Lavera Basis Sensitive** (uspokojivě, 16,70 Kč/g), **Isana Hydro z drogerie Rossmann** (uspokojivě, 6,60 Kč/g) a **Dr. Hauschka Lip Balm** (uspokojivě, 52,70 Kč/ml). Všechny ostatní výrobky skončily kvůli obsahu nežádoucích složek minerálních olejů s celkově nedostatečným hodnocením.



Suché a loupající se rty i rozpraskané koutky trápí většinu lidí především během chladných měsíců. Příčinou jsou časté změny teploty, kterým jsou rty vystavovány, ale i nedostatek tekutin, protože lidé na podzim a v zimě nemívají takovou potřebu pít jako během léta. Protože rty navíc nemají mazové žlázy, jsou k vysušení mnohem náchylnější než ostatní části pokožky.

K ochránění rtů proti vysychání a popraskání lidé s oblibou používají balzámy na rty. Dají se sehnat v každé drogerii, lékárně i většině supermarketů a moc velkou díru do rozpočtu vám neudělají. Často ale od těchto výrobků dostupných jak ve formě tyčinek, tak v tubách chceme více než jen hydratační účinky. Třeba příjemnou vůni a schopnost dodat rtům lesk. V opojení z pozitiv, která nám tyto produkty nabízejí, mnoho lidí nenapadne, že mohou obsahovat nežádoucí chemikálie. Ty jsou v případě kosmetického výrobku, jenž přichází do styku s ústy a může být i požit, poměrně důležité. Pojďme se jim tedy podívat na zoubek podrobněji.

Kolik balzámu ročně „sníme“?

Kolice evropského Vědeckého výboru pro bezpečnost spotřebitele snižují běžný člověk, který denně používá balzám na rty, za rok až 20 gramů těchto výrobků, tedy čtyři balení o průměrné hmotnosti pěti gramů. Nejde samozřejmě o to, že by se lidé balzámy záměrně ládováli. K jejich konzumaci ale dochází mimoděk, například při oliznutí rtů, líbání nebo při jídle či pití. Možností požití se tak balzámy výrazně liší od jiných druhů kosmetiky. To byl i důvod, proč jsme pro jejich otestování nastavili velmi přísná kritéria týkající se zejména obsahu chemických látek, které jsou v potravě nežádoucí. Jde o složky minerálních olejů, jež se v kosmetice používají hlavně pro svůj zvlhčující efekt a schopnost vytvářet lesklý povlak.

Minerální oleje

Pro stanovení testovaných skupin látek a jejich kritérií jsme se inspirovali přístupem naší německé partnerské organizace Stiftung Warentest. Ta prověřovala balzámy na rty začátkem tohoto roku a v řadě z nich objevila potenciálně rizikové složky minerálních olejů, konkrétně nasycené uhlovodíky (MOSH) a aromatické uhlovodíky (MOAH). První z nich jsou problematické proto, že se mohou hromadit

ve vnitřních orgánech, hlavně v játrech a slezině, druhé jsou potenciálně karcinogenní. Obě skupiny chemikálií jsme tedy v pomádkách na rty hledali i my.

Protože jejich přítomnost v produktech, u kterých lze předpokládat požití, považujeme za významnou, špatný výsledek ve zkoušce těchto nežádoucích látek byl limitující. To znamená, že v případě nedostatečného hodnocení v této zkoušce nemůže být celkové hodnocení lepší než nedostatečné. Balzámy, u kterých jsme našli nežádoucí složky minerálních olejů, a udělili jsme jim tak celkové nedostatečné známky, jsme již nepodrobili testům v laboratoři ani mezi dobrovolníky. V tabulce u nich najdete jen výsledky pro testy chemie (tedy složek minerálních olejů a endokrinních disruptorů) a hodnocení údajů na obalu.

Pohled na Západ

Bez nežádoucích uhlovodíků minerálních olejů se obešla ani ne polovina testovaných výrobků z českého trhu. Ač se toto číslo zdá nelichotivé, můžeme celkového spotřebitele uklidnit. Jeho západní kolega na tom není o moc lépe. Test balzámu jsme totiž prováděli ve spolupráci s řadou evropských spotřebitelských organizací od Portugalska až po Finsko a výsledky dopadly všude podobně. Z celkem více než šedesáti produktů dostupných například Evropou obsahovala nežádoucí uhlovodíky minerálních olejů více než polovina. Výsledky, které ukazují naše tabulka, tak jen odrážejí ty celoevropské. Tento „trend“ nastartovaly již zmíněné na jaře zveřejněné výsledky pomádky v Německu. Ukázaly, že nadpoloviční většina produktů i na tamějším trhu, který je celoevropsky považován za jeden z „nejčistších“, MOSH a MOAH obsahuje.

i

Jak testujeme

podrobný postup testu balzámu na rty najdete na www.dtest.cz/balzamy-na-rty

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení testu balzámu na rty

hydratace 60%
kosmetické vlastnosti 20%
používání 10%
údaje na obalu 10%

Sedm statečných

Tyto látky sice hrály v našem testu prim a mohou také za celou řadu udělených nedostatečných, našlo se ale sedm výrobků, které jsou jich zcela prosty. U těchto balzámů jsme provedli i další zkoušky. V laboratorii jsme testovali jejich hydratační schopnosti a doborovlníků jsme se tážali, jak příjemně se pomády používají nebo jestli hezky voní.

Schopnost hydratace jsme prověřovali pomocí standardizované laboratorní metody s využitím přístroje korneometru. Ten je na základě proudění elektronů a elektrické kapacity schopen měřit přítomnost vody v pokožce. Čím více je pokožka hydratovaná, tím vyšší je její elektrická kapacita, protože molekuly vody stimulují pohyb iontů.

Jednotlivé produkty jsme hodnotili na základě srovnání stavu hydratace pokožky před a po testu. Ten ukázal, že ze sedmičky testovaných nejlépe zvlhčuje rty Cien Lip Balm Care z Lidlu, který si jako jediný v této kategorii odnesl dobrou známku. Ani šestice ostatních ale není k zahoezení – všechny dostaly uspokojivé hodnocení.

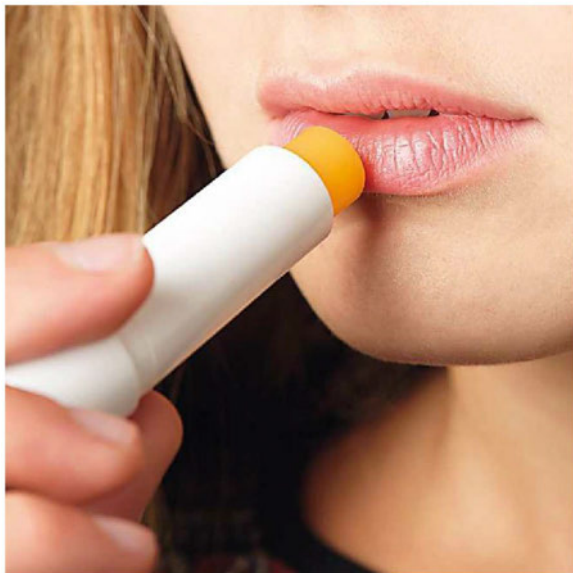
To nejlepší nakonec

Dobrymi zprávami často začínáme, tentokrát jimi skončíme. Přinesly je výsledky praktických testů, kterými jsme u výrobků, jež prošly testem MOSH a MOAH, doplnili ty laboratorní.

Pro zjištění uživatelské přívětivosti jsme balzámy rozdali třiceti dobrovolnicím. Abychom zamezili nechtěnému ovlivňování konkrétní značkou, přistoupili jsme k takzvané slepé metodě, kdy testující ženy nevěděly, jaký výrobek používají. Testující subjektivně hodnotily jak kosmetické vlastnosti, tedy třeba vůni balzámu nebo vzhled, který rtům dodává, tak používání, jež zahrnovalo jednoduchost vyjmutí z obalu, snadnost aplikace nebo pocit, který člověk získá poté, co si rty napomáduje.

Seťme-li výsledky v obou v praxi testovaných kategoriích (kosmetické vlastnosti a používání), hitem mezi dobrovolnicemi se stal balzám na rty Eos prodáváný v kelímku. Testující si nemohly vynachválit jeho texturu, to, jak rty vypadají po jeho použití, ale také ideální masťovost bez nežádoucí lepkavosti.

Na patu mu těsně šlape Balea Lippenpflege Sensitive z dm drogerie,



u kterého hodnotitelky vyzdvihly třeba příjemnou texturu nebo jednoduchou aplikaci. Ani u žádného z pětic zbylých produktů, tedy Cieny z Lidlu, Saloosu, Lavery, Isany z Rossmannu a Dr. Hauschky ale dobrovolnice během praktických zkoušek nenarazily na nic negativního. A tak nejen z hlediska absence nežádoucích látek a dobrých hydratačních schopností, ale i z toho spotřebitelského můžeme s klidným svědomím doporučit ke koupi všechny produkty s celkově dobrým nebo uspokojivým hodnocením.

Anketa mezi odborníky

Jak na to, abychom měli rty krásné a hlavně zdravé, jsme se ptali jedné lékařky-dermatoložky a dvou kosmetiček.

Jak bychom měli pečovat o rty, abychom je neměli suché a rozpraskané?

MUDr. Petra Žižková, Plzeň: V péči o suché a rozpraskané rty je nutné dodržovat optimální pitný režim, nevystavovat se uměrně citlivosti kůže dráždivým zevním vlivům a ke snížení jejich případného vlivu používat lokální

přípravky s hydratačním účinkem, tedy i balzámy na rty.

Bc. Libuše Jonáková, Mladá Boleslav: Abychom předešli popraskaným a olupujícím se rtům, je nutné o ně pravidelně pečovat a dostatečně je chránit. Mezi těmito pojmy je třeba rozlišovat. K péči o rty jsou určeny jiné přípravky než ty, které slouží k jejich ochraně. Pečující přípravky na rty svou konzistencí připomínají spíše krémy. Používají se především k prevenci přesušení. Nanesení pečujícího přípravku bývá součástí každodenního večerního ošetření pleti. Doporučila bych je používat především v zimním období jednou denně, ideálně večer, stejně jako třeba noční krém. Od pocitu již suchých a rozpraskaných rtů pomáhají balzámy. Doporučila bych je jako první pomoc, která nás zbaví nepříjemného pocitu na rtech, avšak pravou příčinu neodstraní. Pouze povrch rtů ochrání od nepříznivého vlivu zevního prostředí.

Jitka Černá, Praha: Svým zákaznicím doporučuji rty jednou týdně ošetřit peelingem, který odstraní odumřelé kožní buňky. Na rtech je kůže nejtenčí, a tak postupujeme velmi jemně. Volila bych doma vyrobený peeling – smícháme lžičku hnědého cukru, lžičku medu

a olivový olej. Rty jemně promasírujeme a omyjeme. Pak by měl následovat kvalitní hydratační balzám. Nezapomínejte rty také pečlivě odličovat.

Podle čeho poznáme kvalitní balzám na rty?

MUDr. Petra Žižková, Plzeň: Na první pohled kvalitu nepoznáme a reklama může být zavádějící. Setrýný přípravek zpravidla nevoní a nemá „reflexní barvu“ (respektive neobsahuje zbytečně iritační složky), pacienti s prokázanou kontaktní alergií si musejí podrobně prociťt složení přípravku na obalu a vyloučit přítomnost alergenu. Řada kontaktních alergií je právě na oblíbené látky jako propolis, tea tree oil a další.

Bc. Libuše Jonáková, Mladá Boleslav:

Doporučuji vyvarovat se balzámům obsahujícím barviva, která jsou možným alergenem. Za zcela nejvhodnější považují balzámy obsahující včelí vosky nebo bambucké máslo, mandlový, jojobový a konopný olej. Všechny tyto složky balzámu snadno pronikají do pokožky rtů, zvláčňují ji a chrání. Na již popraskané a poškozené rty a koutky pak doporučuji esenciální oleje získané z máty a rozmarýny, které mají navíc také antibakteriální účinky.

Jitka Černá, Praha: Kvalitní balzám na rty by měl být na bázi lanolinu, protože lanolin uzavírá rty jen napůl a ty pak mohou dále dýchat, aniž by postrádaly svoji vlastní hydrataci.

Jak často doporučujete balzámy na rty používat?

MUDr. Petra Žižková, Plzeň: Doporučuji přípravky používat často, ale v malém množství. Pravidlo „čím méně a častěji, tím lépe“ se osvědčuje u všech přípravků typu emoliencií, tedy „promazávacích“ přípravků.

Bc. Libuše Jonáková, Mladá Boleslav:

Příliš časté používání balzámů na rty může být pro pokožku nepříznivé a škodlivé. Důležité hlavně je, aby měl každý člen rodiny svůj vlastní balzám. Za naprosto nevhodné považují, aby jedem balzám používala celá rodina – stejně tak jako třeba u ručnicku.

Jitka Černá, Praha: Balzám na rty bychom měli používat jen když to opravdu potřebujeme, abychom si netvořili závislost. Tedy například když jsou rty suché, napnuté nebo páli. Čím častěji bychom rty natírali, tím sušší by byly.

Jsou nějaké situace, kdy byste naopak použití balzámu nedoporučila?

MUDr. Petra Žižková, Plzeň: Pokud má pacient dlouhodobě nehojící se útvary na rtech a stavy, které se do týdne nezlepší. To už balzám nevyřeší, je lepší se raději objednat k lékaři.

Bc. Libuše Jonáková, Mladá Boleslav:

Použití balzámu bych nedoporučila při jakémkoliv onemocnění rtů, například při akutní oparové infekci (herpes



Co jsou minerální oleje?

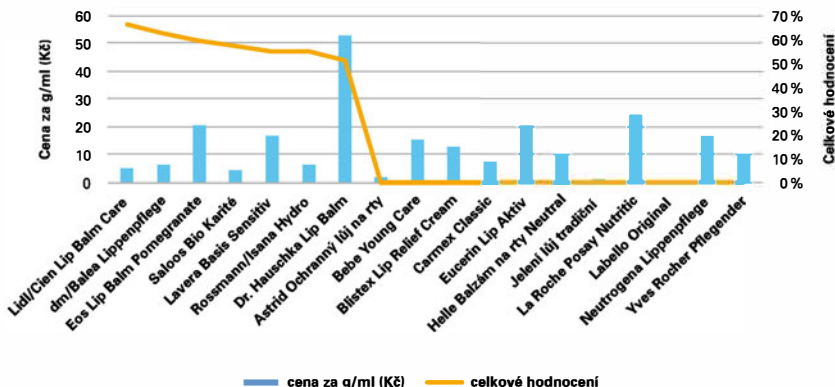
Minerální oleje jsou produkty získané z ropy. Aromatické uhlovodíky (MOAH) jsou potenciálně karcinogenní a nasycené uhlovodíky (MOSH) se podle poznatků vycházejících z pokusů na zvířatech mohou usazovat ve vnitřních orgánech, zejména slezině, játrech nebo v lymfatických uzlinách. V kosmetických přípravcích se vyskytují hlavně díky hydratačním schopnostem, vytvoření ochranného filmu a lesklého efektu většinou v malém množství, u balzámů na rty je ale nežádoucí i to, neboť hrozí jejich požití. Stejně jako v případě jiných potenciálně rizikových látek i zde platí, že pokud spotřebitel používá velmi často výrobek s obsahem i minimálního množství těchto škodlivin, jejich množství se sečítá a kombinuje s dalšími zdroji těchto i jiných chemických látek. Celkové množství takto zkonzumovaných chemikálií se pak kombinuje a pro organismus může znamenat určité riziko.

simplex), což je nejběžnější virová infekce projevující se vznikem svědivých, bolestivých puchýřků.

Jitka Černá, Praha: Balzám na rty bych nedoporučila na velmi podrážděné rty a při alergii na obsažené složky. ✗



Cena vs. celkové hodnocení



Test Balzámy na rty



balzámy na rty

	Lidl/Cien Lip Balm Care	Balea Lippenpflege Sensitive	Eos Lip Balm Pomegranate Raspberry	Salco Bio Karité Balzám na rty	Lavera Basis Sensitiv	Rossmann/ Isana Hydro	Dr. Hauschka Lip Balm
forma	tyčinka	tyčinka	kelímek	kelímek	tyčinka	tyčinka	kelímek
obsah (g) / objem (ml)	4,8 / x	4,8 / x	7 / x	x / 19	4,5 / x	4,8 / x	x / 4,5
průměrná cena (Kč)	22,90	29,90	144	85	75	31,90	237
cena za g / ml (Kč)	4,80	6,20	20,80	4,50	16,70	6,60	52,70
celkové hodnocení	dobře 66 %	dobře 62 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 51 %
hydratace ²⁾	dobře 60 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 43 %
kosmetické vlastnosti ²⁾	dobře 77 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 84 %	dobře 65 %	dobře 62 %	velmi dobře 81 %	dobře 66 %
textura	+	++	++	+	+	++	+
chut / vůně	+ / +	+ / +	+ / +	O / O	O / O	+ / +	O / O
vzhled na rtech	+	+	++	+	+	++	+
mastivost / lepkavost	+ / ++	+ / ++	++ / ++	O / ++	+ / O	+ / ++	O / ++
používání ²⁾	velmi dobře 81 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 81 %	uspokojivě 58 %	dobře 75 %	velmi dobře 81 %	uspokojivě 57 %
snadnost vyjmutí z obalu / aplikace	++ / ++	++ / ++	++ / +	O / O	++ / ++	++ / ++	O / O
pocit na rtech	+	++	++	O	+	++	+
údaje na obalu	dobře 61 %	dobře 75 %	uspokojivě 47 %	velmi dobře 81 %	uspokojivě 47 %	dostatečně 35 %	dobře 61 %
informace o výrobci ³⁾ / zavádějící tvrzení ⁴⁾	-- / ++	O / ++	- / ++	- / ++	- / +	-- / ++	- / ++
trvanlivost/použitelnost po otevření	+	++	+	++	++	--	++
složení / popis výrobku a instrukce k použití	O / ++	O / ++	O / --	++ / ++	O / --	O / --	++ / --
složky minerálních olejů	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
MOSH ⁵⁾ / MOAH ⁶⁾	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
endokrinní disruptory	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
Informace							
složky minerálních olejů	x	x	x	x	x	x	x
parfém	✓	x	x	✓	x	x	✓
potenciální endokrinní disruptory ⁷⁾	x	x	x	x	x	x	x
parabeny	x	x	x	x	x	x	x
počet potenciálních alergenů ⁸⁾	3	2	1	6	1	0	10

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 testu jsou limitujícími kategoriemi složky minerálních olejů a endokrinní disruptory.

Při shodném celkovém hodnocení je pořadí podle abecedy.



Astrid Ochranný lůj na rty regenerační	Bebe Young Care Classic ¹⁾	Blistex Lip Relief Cream	Carmex Classic ¹⁾	Eucerin Lip Aktiv	Helle Balzám na rty Neutral	Jelení lůj tradiční	La Roche Posay Nutritic	Labello Original ¹⁾	Neutrogena Lippenpflege	Yves Rocher Lipbalm Macadamia
tyčinka	tyčinka	tuba	tuba	tyčinka	tyčinka	tyčinka	tyčinka	tyčinka	tyčinka	tyčinka
19 / x	4,9 / x	x / 6	10 / x	4,8 / x	3,8 / x	28 / x	x / 4,7	4,8 / 5,5	4,8 / x	4,8 / x
39	74	76	79	99	38	38	114	50	81	49,90
2,10	15,10	12,60	7,90	20,60	10	1,40	24,30	10,40 / 9,10	16,90	10,40
nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %
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	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	x / x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
dobře 78 %	dobře 75 %	velmi dobře 84 %	dobře 77 %	dobře 79 %	uspokojivě 56 %	dobře 77 %	dobře 71 %	dobře 68 %	velmi dobře 81 %	uspokojivě 58 %
0 / +	+ / ++	+ / ++	- / ++	0 / ++	- / ++	0 / ++	0 / ++	0 / +	0 / ++	0 / ++
+	+	++	+	+	-	0	++	+	+	0
++ / ++	0 / ++	0 / ++	++ / ++	++ / ++	0 / ++	++ / ++	++ / --	0 / ++	++ / ++	++ / --
nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %
-- / --	-- / --	-- / --	-- / --	-- / --	-- / --	-- / --	-- / ++	-- / --	-- / --	-- / --
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	nedostatečně 0 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	nedostatečně 0 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	nedostatečně 0 %	velmi dobře 100 %
Paraffin, Petrolatum	Hydrogena- ted Polyiso- butene, Hydro- genated Microcris- talline Wax, Polyisobute- ne, Synthetic Wax	Hydrogena- ted Polyiso- butene, Petrolatum	Petrolatum, Paraffinum Liquidum	Cera Microcris- tallina	Paraffinum Liquidum, Paraffin, Petrolatum	Paraffin, Petrolatum, Paraffinum Liquidum	Hydrogena- ted Polyiso- butene, Poly- ethylene, Polybutene	Cera Microcris- tallina	Paraffin, Cera Microcris- tallina	Hydro- genated Microcris- talline Wax
✓	x	x	✓	x	x	✓	x	✓	✓	✓
x	x	✓	x	x	✓	x	x	x	✓	x
x	x	x	x	x	propylpara- ben, butylpara- ben	x	x	x	x	x
2	0	2	5	0	0	8	0	5	0	1

¹⁾ V době vydání časopisu může být v distribuci omezen.

²⁾ V této kategorii nebyly testovány výrobky, které propadly v testu nežádoucích složek minerálních olejů.

³⁾ Hodnotíme, zda jsou na obalu uvedeny údaje o výrobci, konkrétní adresa, telefon, e-mail a webové stránky.

⁴⁾ například „hypoalergenní“ nebo „dermatologicky testováno“

⁵⁾ nasycené uhlovodíky

⁶⁾ aromatické uhlovodíky

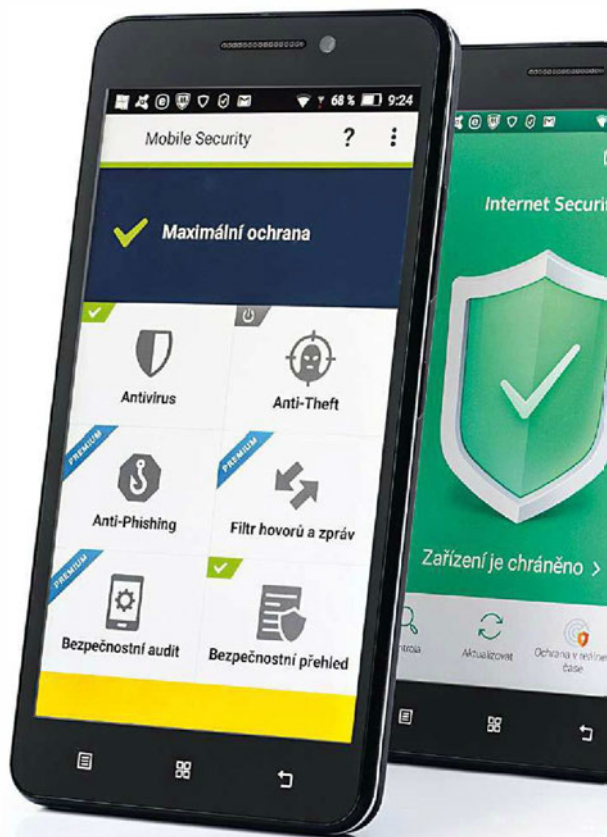
⁷⁾ Potenciálně rizikové látky, které by mohly narušovat hormonální systém.

⁸⁾ Obsah některých z 26 látek, které se v rámci EU považují za potenciální alergen.

Test

Bezpečnostní aplikace pro mobily

V mobilních telefonech nosíme čím dál více důležitých informací. Po čtyřech letech jsme se proto rozhodli znovu otestovat aplikace, které vás mají ochránit před škodlivým softwarem, infikovanými weby nebo zvědavostí zloděje. Zaměřili jsme se na nejrozsířenější systém Android a vybrali pro něj 16 aplikací v bezplatné i prémiové verzi. Také jsme vyzkoušeli, jak v našem testu obstojí samotný operační systém. Ukázalo se, že k dokonalosti mají bezpečnostní aplikace daleko. Některé přesto mají smysl.



Mobil nechrání jen pouzdro

dobrá rada

V testu zvítězil placený balíček **Eset Mobile Security** (dobře, 289 Kč/rok). Mezi prémiovými aplikacemi naopak nejhůře dopadl **AVG AntiVirus Pro** (dostatečně, 230 Kč/rok). Důvodem jsou slabé výkony v boji proti všem testovaným druhům škodlivého softwaru. Mezi bezplatnými aplikacemi zvítězil rovněž **Eset Mobile Security** (dobře, zdarma) díky nejlepší ochraně před škodlivým softwarem. Stejně tak nejslabší byla aplikace **AVG AntiVirus Free** (dostatečně, zdarma). Stále však dopadla lépe než mobil bez jakéhokoliv zabezpečení. Jedním z cílů našeho testu bylo zjistit, zda se liší zabezpečení u bezplatné a placené prémiové verze. U většiny aplikací je – stejně jako u vítěze a poraženého – kvalita ochrany zpravidla identická. Za cenu roční licence získá uživatel hlavně více funkcí. Mezi ně patří například pokročilá ovládací aplikace a širší možnosti, jak na dálku zablokovat mobil nebo si zálohovat data v případě ztráty přístroje.

Na počítači bez antiviru si dovoli pracovat jen málokdo. Patří dokonce k základnímu digitálnímu bontonu, že je to první program, který se do nového počítače instaluje. V posledních letech ale čím dál více dat nosíme v mobilu. Má cenu si bezpečnostní aplikaci pořídit i do něj?

Odborníci se v odpovědi na tuto otázku neshodnou. Pokud se o mobilní svět zajímáte a čtete technologické magazíny nebo servery, víte, že jednou se píše o nutnosti kvalitní bezpečnostní aplikace v mobilu, podruhé zase, že je to naprostá zbytečnost. Kdo má pravdu? Rozhodli jsme se to ověřit.

Poslední test ochrany mobilů jsme připravili už před čtyřmi lety, což je ve světě smartphonů poměrně dlouhá doba. Aktuální testovací proceduru jsme přizpůsobili současným požadavkům. Vybrali jsme 16 aplikací pro zabezpečení telefonu a otestovali jejich schopnost rozpoznat škodlivý software, dále jejich obsluhu, instalaci či možnost vzdáleně ovládat mobil v případě, že vám ho někdo odcizí. Stejnou sadu zkoušek jsme provedli i s mobilem bez bezpečnostní aplikace – pouze se základním operačním systémem Android 6.0. Test jsme prováděli na telefonu Lenovo Moto E3. Jedná se o zhruba rok starý model, který patří do cenově nej-dostupnější kategorie.

V mobilu si poradí...

Nejdůležitější zkouškou v našem testu byla ochrana před malwarem, tedy škodlivým softwarem. Testovali jsme ji ve třech klíčových kategoriích – hledání potenciálně nebezpečných kódů v úložišti mobilu, na webových stránkách, a nakonec schopnost blokovat tzv. phishingové stránky.

Pro první zkoušku jsme do mobilu nejprve nahráli sbírku 500 škodlivých souborů a v aplikaci spustili bezpečnostní prohlídku. Po jejím ukončení jsme stanovili procento úspěšně detekovaného malwareu. Abychom měli jistotu, že aplikace škodlivé soubory skutečně zneškodnila, provedli jsme důslednou revizi. Zkontrolovali jsme přítomnost každého ze souborů, podívali se do hašovací funkce (zjednodušeně řečeno jde o digitální datový otisk) v případě, že soubor byl zachován, a bylo-li to možné, tak i do antivirového logu.

Nejlepší ochranu před malwarem nabízí aplikace Eset. Nezáleží přítom, zda máte základní, nebo placenou verzi.

Obě dokázaly odhalit škvlých 99,8% hrozeb. Dobře si vedl také Bitdefender, Norton a G Data, přičemž poslední jmenovaný byl úspěšnější v prémiové variantě. Nejděravější síto při procesování dat v telefonu nabízl v tuto chvíli AVG úspěšnosti rozpoznávání malwareu pouhých 77,2%.

... na webu je to katastrofa

Přenos škodlivého softwaru přes webový prohlížeč také patří do zlatého fondu hackerských útoků. Probíhá jednoduše. Otevřete infikovanou webovou stránku, ta začne automaticky stahovat něco, co vůbec nechcete, a než se vám podaří ji zavřít, máte v mobilu malware. Do naší zkoušky jsme vybrali 50 takovýchto stránek. Bezpečnostní program má za úkol stránku zablokovat nebo vás před jejím otevřením upozornit na škodlivý obsah. Božouh vyšlo najevo, že právě tady jsou mobilní aplikace nejslabší.

Nejlépe zde dopadl McAfee. Identicky v bezplatné i placené verzi dokázal rozpoznat 90 % škodlivých stránek. Není to žádný zářný výsledek, neboť to znamená, že každou desátou webovou hrozbou v našem testu nechal bez povšimnutí. Je to ale nesrovnatelně lepší skóre než u konkurentů. Aplikace G Data, Kaspersky Lab, Avast a AVG se nedokázaly vypořádat ani s jednou nebezpečnou stránkou!

V tomto případě se lépe dařilo i mobilu bez antiviru. Základní zabezpečení operačního systému Android 6.0 totiž dokázalo rozpoznat alespoň 22 % škodlivých webů. Jakkoliv jde stále o bídný výsledek, je to mnohem lepší než čistá sta. Překvapivě odlišnosti jsme při této zkoušce našli u aplikací

1

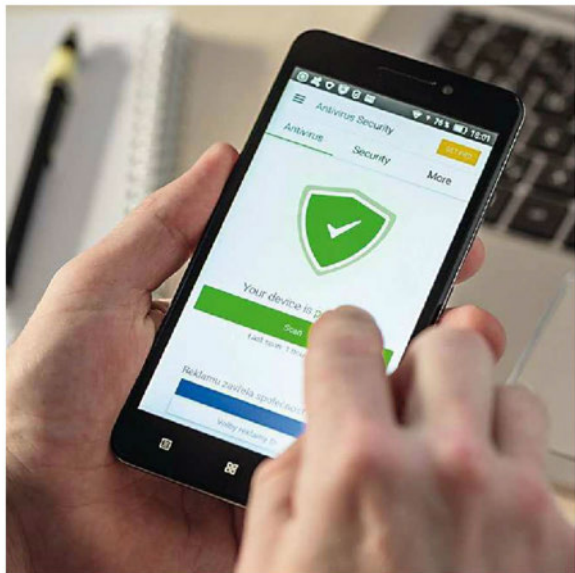
Jak testujeme

podrobný postup testu bezpečnostních aplikací pro mobily najdete na www.dtest.cz/ochrana-mobilu

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení bezpečnostních aplikací pro mobily

ochrana před škodlivým softwarem 40%
ochrana při odcizení 10%
zabezpečení dat 15%
obsluha 15%
instalace 10%
zatížení mobilu 10%



Bitdefender. Zatímco jeho bezplatná verze detekovala pouze jednu škodlivou stránku, a mohla by se tak zařadit mezi další propadáky, prémiová verze dopadla s 74% úspěšností jako druhá nejlepší.

Prémiová, přitom mizerná ochrana

Poslední zkouška ochrany před škodlivým softwarem se zaměřila na phishingové stránky. Ty do vašeho systému na rozdíl od výše zmíněných nezkoušejí nahrát nějaký škodlivý kód, zato se vás snaží přesvědčit, abyste jim sami darovali své osobní údaje. Jak to dělají? Tváří se třeba jako formulář od vaší banky nebo přihlašovací stránka do sociální sítě a žádají vás o vyplnění informací o vašem účtu. Pro nezkušeného uživatele mohou být k nerozeznání od opravdových stránek. Zvlášť pokud nejste ostřílení internetoví mazáci, je důležité, aby phishingovou stránku rozpoznala vaše bezpečnostní aplikace.

Bohužel se jedná o další propadák na straně aplikací. Velká část z nich ochranu před phishingem nabízí pouze jako součást placeného balíčku. Zdarma ji naleznete jen u Avastu, AVG a McAfee. Snahu vývojářů o to, aby přesvědčili uživatele ke koupi placené verze, lze pochopit. Co ale můžeme

omluvit jen těžko, jsou mizerné výsledky všech aplikací, a to včetně těch, které ochranu před phishingem nabízejí jako prémiovou službu. Spolehnout se nelze zcela ani na jednu z nich.

V tomto ohledu nejlepší aplikace McAfee rozpoznala 75,2% phishingových stránek. Nejhorší Norton měl úspěšnost jen 31,6% a všechny ostatní skončily někde mezi. Proto až narazíte na webu na podezřelý formulář, který bude žádat vyplnění osobních nebo bankovních údajů, spolehněte se raději na selský rozum než na bezpečnostní aplikaci.

Vyplatí se investovat do placené verze?

Jedním z cílů našeho testu bylo také zjistit, zda má cenu platit ročně několik set korun za to, že bude váš smartphone chránit pokročilá verze antiviru. Prémiový balíček nabízí řadu služeb navíc. Ochranu před phishingovými stránkami jsme již zmínili. Platící uživatelé také zpravidla získají bohatší možnosti co do ovládání aplikace. Mohou například ručně vypnout či zapnout funkci webové ochrany. Dlužno ovšem dodat, že kvalita detekce malware na webu zůstala u většiny aplikací stejná u placené i bezplatné verze.



I Android se umí bránit.

Uživatelé to ale nevědí

V našem testu skončil mobilní telefon, který zůstal odkázán jen na obranné mechanismy Androidu, na posledním místě. To ale neznamená, že je úplně bezzubý. V kategorii ochrany při odcižení dopadl lépe než řada placených aplikací. Google totiž umožňuje pomocí webové služby Najdi moje zařízení snadno přístroj vyhledat, a dálku spustit po dobu pěti minut jeho vyzvání při plné hlasitosti, uzamknout ho nebo z něj vymazat veškerý obsah. Abyste mohli tuto službu provozovat, stačí vám pouze přihlásit se na počítači pomocí vašeho účtu Google. Pokud se tedy dostanete do podobné situace a nemáte v mobilu žádnou bezpečnostní aplikaci, zkuste si na internetu vyhledat stránku Najdi moje zařízení. Stejně tak ji zkuste použít v případě, že aplikaci sice máte, ale nefunguje tak, jak by měla.

Lišila se pouze u Bitdefenderu, kde prémiová verze skutečně nabízí výrazně lepší webovou ochranu, a dále pak poněkud kuriózně u aplikace Kaspersky, kde vám placený balíček sice umožňuje tuto funkci ručně ovládat, avšak ani poté v praktické zkoušce neodhalil jedinou infikovanou stránku.

Vývojáři nikde netvrdí, že prémiová verze chrání lépe než ta bezplatná. Rada uživatelů může přesto něco takového očekávat. Náš test ukázal, že kvalita ochrany je u obou stejná, případně velmi podobná. A neplatí to jen v případě výše popsané webové ochrany. Stačí nahlédnout do tabulky a zjistíte, že kvalita nabízených služeb se v bezplatné a prémiové verzi až na výjimky liší jen minimálně.





Android je plný bezpečnostních děr

O (ne)bezpečnosti operačního systému Android se hodně hovoří. Důvodem je jeho otevřený zdrojový kód, který umožňuje programátorům na celém světě přizpůsobovat a vylepšovat systém podle svých představ, také ale odhaluje karty pro digitální zločince. Podle databáze zranitelnosti CVE Details obsahoval Android v loňském i letošním roce nejvíce bezpečnostních chyb z více než 2500 sledovaných programů a systémů. Tyto chyby může potenciálně využít hacker pro poškození vašeho systému nebo odcizení dat. Přesto nelze říci, že jeho největší konkurent zůstal bez poskvrny. V roce 2015 podle CVE Details obsahoval nejvíce zranitelnosti operační systém Mac OS následovaným mobilní verzí iOS. Problematice bezpečnosti Androidu jsme také věnovali článek v dTestu č. 3/2017. Odborníci z laboratoře nás přitom upozornili, že nejzranitelnější jsou staré verze Androidu 4.4 a 5.

Vypalte zloději rybník!

Zajímavou prémiovou funkci představuje ochrana mobilu při odcizení (tu nabízí i samotný Android, více se dočtete v boxu na straně 34). Výrobci to nejspíš dobře vědí, a proto tuto službu nabízejí i plné verze obvykle jen v placeném balíčku. U většiny bezplatných aplikací naleznete verzi s ocesanými možnostmi.

Jak vám může aplikace v případě krádeže pomoci? Předem říkáme, že před nenechávámy rukama zloděje vás neuchrání. Zato vám umožní na dálku uzamknout mobil či SIM kartu, smazat z něj veškerá data, nebo dokonce sledovat jeho lokaci, a nakonec ho třeba ještě najít v zastavárně v sousedství. Počítejte ale s tím, že vyhledávání mobilu funguje jen se zapnutou GPS. Vzdálený přístup k mobilnímu zařízení přitom funguje jednoduše. Stačí se z počítače přihlásit na webovou stránku vývojáře antiviru, který vás s mobilem propojí, případně poslat SMS zprávu se speciálním kódem. Mezi originální funkce pro odhalení pachatele patří i vyfození jeho obličeje ve chvíli, kdy se snaží prolomit vaše heslo, a odeslání snímku do vaší mailové schránky.

Bohužel ani zde se aplikace nepředvedly zrovna v dobrém světle. Celkově nejlepší ochranu nabízí prémiová

verze aplikace Avast. Je na ní znát, že se programátoři v této oblasti snaží vytvořit praktické, ucelené a logické řešení. Jako jediná nabízí dokonce možnost ovládání smartphonu na dálku. Bohužel ale nefunguje ideálně. Abyste ji mohli aktivovat, musíte nejprve v systému ručně nastavit řadu povolení. Také některé dílčí funkce při naší zkoušce nefungovaly. Přesto je dále než konkurence, která někdy nabízí nedomyšlená až komická řešení.

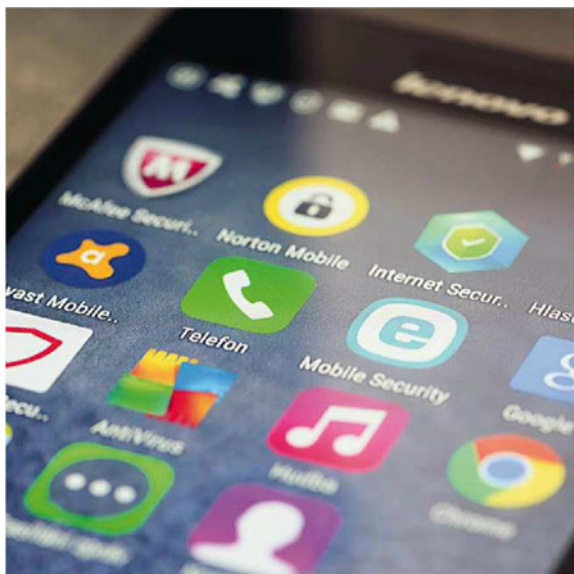
Jako příklad můžeme uvést možnost na dálku kompletně smazat data na mobilu u aplikace Eset. Ta po vymazání dat zanechala v mobilu veškeré kontakty, e-maily, historii prohlížení a data na SD kartě. Jako třešničku na dortu pak zloději poslala SMS zprávu, že zdárně dokončil svůj úkol. Je to velká škoda, protože v ostatních zkouškách ochrany při odcizení dopadla v porovnání s ostatními ještě docela dobře.

Celkově nejhorší známku jsme za ochranu při odcizení udělili aplikaci AVG AntiVirus Pro. Hodně nešikovně je, že při zapnutí protizlodějské funkce po vás aplikace nevyžaduje administrátorské povolení. To si musíte zapnout ručně. Pokud tak neučiníte, může zloděj celou aplikaci jednoduše oinstalovat. Podobné komplikace ovšem

provázely většinu aplikací. Například u Bitdefenderu a G Data se v případě, že odešlete SMS zprávu s příkazem uzamčení mobilu, zobrazí zloději na displeji obsah zprávy i s kódem pro odemčení. Kaspersky zase umožňuje vzdálený přístup pouze z dalšího zařízení, které má nainstalovanou aplikaci Kaspersky a vlastní účet. Nakonec musíme zmínit ještě Norton. Jeho stránka pro vzdálený přístup je nepřehledná, z velké části zaplněná bezúčelnými obrázky a nepřivítivá – zvlášť pro někoho, kdo chce co nejrychleji zabezpečit odcizený telefon.

Hledáte něco, co málo žere?

Na závěr bychom chtěli zmínit ještě jednu zkoušku, a to zatížení mobilu. Zpozornět by měli hlavně majitelé starších a pomalejších přístrojů, případně ti, kteří neustále bojují s nedostatkem místa na disku. S velkým náskokem zde zvítězila bezplatná verze aplikace Bitdefender. Na disku zabírá jen 8,5 MB místa a v provozu spotřebuje 37 MB operační paměti (RAM). Jako největší zhrout operační paměti se naopak ukázaly obě verze AVG se 101 MB. Nejvíce místa na disku pro změnu potřebuje bezplatný Kaspersky Lab Antivirus & Security – více než 52 MB. ✕



bezpečnostní aplikace pro mobily

	Eset Mobile Security (Premium)	Eset Mobile Security (Free)	Bitdefender Mobile Security	Bitdefender Antivirus Free	G Data Internet Security	G Data Internet Security Light	Kaspersky Internet Security (Premium)
cena (Kč)	289 ¹⁾	zdarma	299 ¹⁾	zdarma	350 ¹⁾	zdarma	255 ¹⁾
celkové hodnocení	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 44 %
ochrana před škodlivým softwarem	uspokojivě 52 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 39 %	dostatečně 36 %	dostatečně 32 %	dostatečně 34 %
zabezpečení v základním nastavení	+	+	+	+	O	+	+
detekce malwaru v aplikacích (%)	++ 99,8	++ 99,8	+ 97,8	+ 97,8	+ 96,4	O 94,6	O 93,2
detekce stránek s malwarem (%)	--- 40	--- 40	- 74	--- 2	--- 0	--- 0	--- 0
detekce phishingových stránek (%)	- 59	--- 0	- 66,8	--- 0	--- 48,4	--- 0	O 74,4
ochrana při odcizení ²⁾	uspokojivě 48 %	X	dostatečně 24 %	X	dostatečně 20 %	X	dostatečně 30 %
možnosti vzdáleného přístupu	-	X	---	X	---	X	-
vzdálené určení polohy	++	X	+	X	+	X	+
vzdálené uzamčení mobilu / vymazání dat	O / ---	X / X	O / -	X / X	O / -	X / X	O / -
zabezpečení dat	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 96 %	dobře 75 %	dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 62 %
informace o přenosech dat	-	-	++	++	++	++	-
přenos dat s šifrováním / bez šifrování	++ / ++	++ / ++	++ / ++	--- / ++	--- / ++	--- / ++	--- / ++
obsluha	velmi dobře 80 %	dobře 73 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 43 %	dobře 72 %	dobře 63 %	dobře 68 %
základní menu / dohled nad aplikacemi	+ / O	+ / X	- / -	O / X	O / O	O / O	+ / X
webová ochrana / ochrana před odcizením	++ / ++	X / X	++ / ++	X / X	++ / +	X / X	+ / +
ochrana před škodlivým softwarem	+	+	-	-	++	++	+
instalace	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 45 %	dobře 60 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 46 %
instalace / odinstalace / povolení	+ / O / -	+ / O / -	O / - / O	+ / - / +	O / - / -	O / - / -	+ / - / -
zatížení mobilu	dobře 64 %	dobře 64 %	uspokojivě 59 %	velmi dobře 83 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %	dostatečně 38 %
technické údaje / vybavení							
testovaná verze	3.6.40.0-0	3.6.40.0-0	3.2.94.177	3.3.232	26.0.3.92844e4a	26.0.3.92844e4a	11.13.4.835
velikost aplikace (MB)	17,5	17,5	10,8	8,5	35,8	37,4	52,1
využití operační paměti RAM (MB)	48	48	60	37	46	46	55
malware: kontrola / ochrana v reálném čase	✓ / X	✓ / X	✓ / X	✓ / X	✓ / X	✓ / X	✓ / X
kontrola při stahování souborů	X	X	✓	X	X	X	X
kontrola dat na cloudu	X	X	✓	✓	X	X	X
ochrana před phishingem	✓	X	✓	X	✓	X	✓
vzdálené určení polohy / uzamčení / vymazání	✓ / ✓ / X	✓ / ✓ / X	✓ / ✓ / ✓	X / X / X	✓ / ✓ / ✓	X / X / X	✓ / ✓ / ✓
vzdálené uzamčení SIM karty	X	X	X	X	X	X	✓
detekce rizikových aplikací / systém. nastavení ⁴⁾	X / X	X / X	✓ / X	X / X	X / X	X / X	X / X
správa povolení u aplikací / rodičovský zámek	X / X	X / X	✓ / X	X / X	✓ / ✓	✓ / X	X / X
blokování SMS / hovorů	X / X	X / X	X / X	X / X	X / ✓	X / X	X / X
vymazání dat v mezipaměti	✓	✓	X	X	X	X	X
obsahuje reklamy	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.

Kaspersky Internet Security (Free)	McAfee Mobile Security	McAfee Mobile Security (Free)	Avast Security Pro	Norton Security & Antivirus	Norton Security & Antivirus	Avast Security	AVG Antivirus Free	AVG Antivirus Pro	Google Android 6.0 ²⁾
zdarma	830 ¹⁾	zdarma	230 ¹⁾	575 ¹⁾	zdarma	zdarma	zdarma	230 ¹⁾	zdarma
uspokojivě 42%	uspokojivě 42%	uspokojivě 42%	dostatečně 35%	dostatečně 34%	dostatečně 33%	dostatečně 33%	dostatečně 27%	dostatečně 26%	dostatečně 23%
dostatečně 29%	uspokojivě 43%	uspokojivě 43%	dostatečně 22%	dostatečně 39%	dostatečně 38%	dostatečně 22%	nedostatečně 17%	nedostatečně 17%	nedostatečně 9%
+	o	o	o	+	+	o	o	o	x
o 93,2	— 89,4	— 89,4	— 87,4	+ 96,4	+ 96,4	— 87,4	— 77,2	— 77,2	x
— 0	o 90	o 90	— 0	— 34	— 34	— 0	— 0	— 0	— 22
— 0	o 75,2	o 75,2	— 66,2	— 31,6	— 0	— 66,2	— 67,6	— 67,6	— 55,8
dostatečně 30%	dostatečně 25%	dostatečně 25%	uspokojivě 52%	nedostatečně 17%	x	x	x	nedostatečně 13%	dostatečně 24%
—	—	—	o	—	x	x	x	—	—
+	++	++	++	+	x	x	x	+	—
o / —	o / —	o / —	o / —	o / —	x / x	x / x	x / x	o / —	— / —
dobře 62%	nedostatečně 7%	nedostatečně 7%	nedostatečně 15%	nedostatečně 7%	nedostatečně 7%	nedostatečně 15%	nedostatečně 7%	nedostatečně 7%	x
—	o	o	++	o	o	++	o	o	x
— / ++	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	— / —	x / x
dobře 65%	dobře 75%	dobře 75%	dobře 61%	uspokojivě 52%	dostatečně 34%	dobře 61%	uspokojivě 55%	uspokojivě 50%	dobře 60%
+ / x	+ / o	+ / o	o / —	— / o	— / x	o / —	— / x	— / x	x / x
x / +	++ / +	++ / +	++ / o	++ / +	x / x	++ / x	+ / x	+ / +	o / +
+	++	++	+	—	—	+	+	+	x
uspokojivě 46%	uspokojivě 48%	uspokojivě 46%	uspokojivě 43%	uspokojivě 48%	uspokojivě 48%	uspokojivě 43%	uspokojivě 47%	uspokojivě 47%	x
+ / — / —	+ / — / —	+ / — / —	o / o / —	+ / — / o	+ / — / o	o / o / —	o / o / —	o / o / —	x / x / x
dostatečně 38%	uspokojivě 58%	uspokojivě 58%	uspokojivě 49%	dostatečně 34%	dostatečně 34%	uspokojivě 49%	dostatečně 36%	dostatečně 36%	x
11.13.4.835	4.9.1.440	4.9.1.440	6.1.3.315389-15cd3cc	3.20.0.3291	3.20.0.3291	6.1.3.315389-15cd3cc	5.9.4.1.225416	5.9.4.1.225416	6.0
52,1	22,8	22,8	24,3	31,2	31,2	24,3	27,6	27,6	x
55	50	50	58	92	92	58	101	101	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 / ✓	x / x	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	✓ / ✓
x	x	x	✓	x	x	✓	✓	✓	✓
x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x

¹⁾ Licence na jeden rok pro jedno zařízení

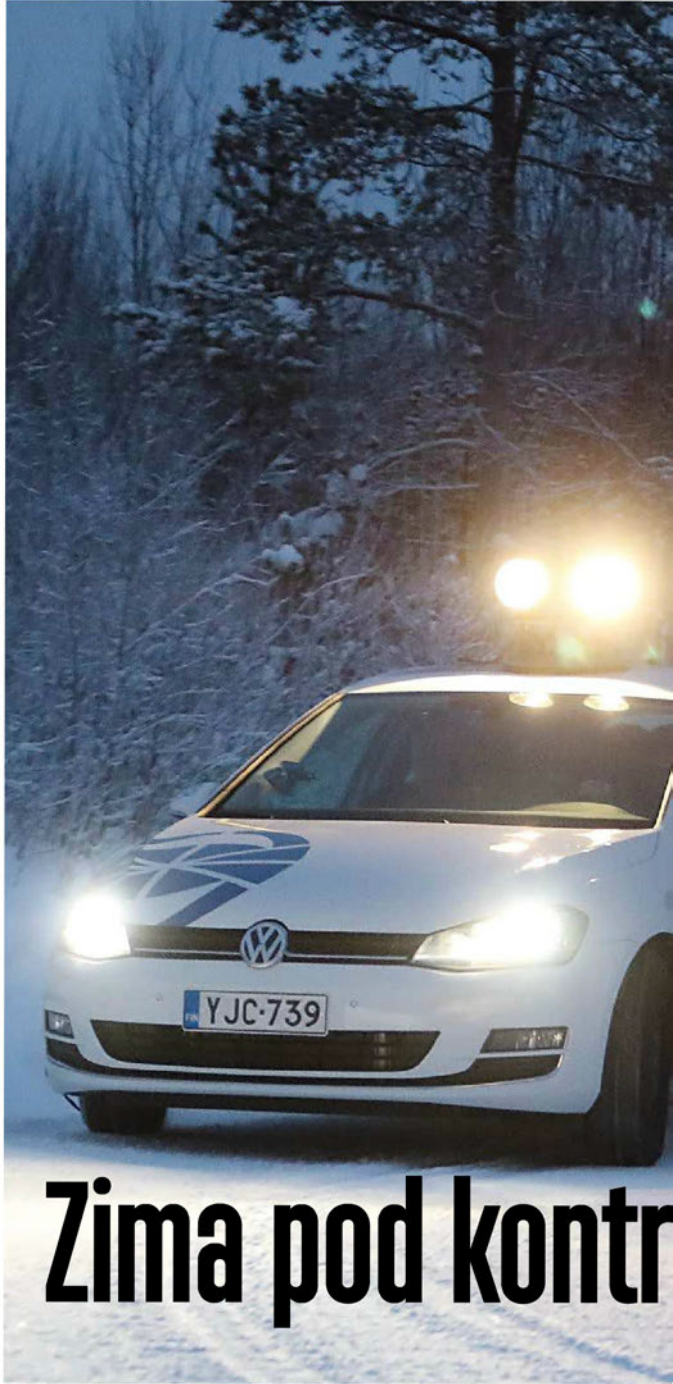
²⁾ Porovnávali jsme mezi sebou pouze plné verze těchto ochranných. V omezeném režimu ale lze používat ochranné nástroje pro případ odiznění i u většiny bezplatných verzí. Přítomnost konkrétních funkcí si můžete zkontrolovat ve spodní části tabulky.

³⁾ operační systém Android 6.0 bez jakékoli dodatečné bezpečnostní aplikace

⁴⁾ zda dokáže bezpečnostní aplikace detekovat potenciálně riziková nastavení operačního systému

Test Zimní pneumatiky

Testy zimních pneumatik přinášíme každý rok. Letošek není výjimkou. Na zkušební okruh jsme tentokrát vyslali testovací vozy obuté do plášťů o rozměrech 195/65 R15 a 215/65 R16. Jako obvykle jsme sledovali, jak si pneumatiky vedou tváří v tvář všem možným zimním výzvám. Většina z 30 otestovaných modelů ve zkouškách obstála. Našli jsme však i jeden nedostatečný, který měl problémy jak na mokré silnici, tak na sněhu.



Zima pod kontr

dobrá rada

Vítěznou pneumatikou rozměru 195/65 R15 se stala **Continental WinterContact TS 860** (dobře, 1510 Kč). Z jízdy na mokru, sněhu, suchu i náledí si odnesla dobré hodnocení a na mokré vozovce předvedla vůbec nejlepší výkony. Dobře si vedla i **Kleber Krisalp HP 3** (dobře, 1150 Kč), ta navíc nabízí zajímavý poměr mezi cenou a celkovým hodnocením.

Potřebujete-li před zimou přezout kompaktní SUV do pláště 215/65 R16, nejjistější volbou je **Dunlop Winter Sport 5** (dobře, 2570 Kč). Jako jediná zástupkyně této kategorie dosáhla na dobré hodnocení. Doporučit naopak nemůžeme pneumatiku **Nankang Snow SV-2** (nedostatečně, 1640 Kč). Na mokré vozovce měla nedostatky v ovladatelnosti a brzdění a problémy jí činily i rozjezdy na sněhu.

Do kalendáře se nenápadně vplížil podzim a v dohledu máme důležitý mezník motoristického roku – 31. říjen a s ním období povinného používání zimních pneumatik. Každoročně v předstihu radíme, které zvolit. Letos jsme se zaměřili na zimní pneumatiky dvou rozměrů patřících mezi nejběžnější.

Majitelům aut nižší střední třídy přinášíme výsledky 14 patnáctipalcových plášťů v rozměru 195/65. Ty se uplatní na vozech Škoda Octavia, Volkswagen Golf, Hyundai i30 a dalších, jež můžete najít v boxu na straně 41.

Pro řidiče menších SUV, například Dacia Duster nebo Nissan Qashqai, jsme otestovali 16 šestnáctipalcových pneumatik velikosti 215/65.

Zkoušky proběhly podle tradičního scénáře. Na testovacích vozech Volkswagenů Golf a Tiguan jsme ověřovali, jak pneumatiky zvládají běžné situace zimního provozu – jízdu na mokré a suché silnici, na sněhu i náledí. Prověřili jsme i vliv pneumatik na spotřebu paliva, jejich hlučnost a žívnost.

Mokré svezení na 15 palcích

Největší váhu v hodnocení dáváme jízdním vlastnostem na mokré vozovce. Pokud zrovna nežijete v horských oblastech, bude mokrá silnice tím nejčastějším povrchem, po kterém se budete v zimě pohybovat.

Obouváte-li na svém voze právě gumy v rozměru 195/65 R15, máme pro vás dobrou zprávu. Pláště této velikosti prokázaly dobrou a některé dokonce i velmi dobrou odolnost vůči aquaplaningu. Nejjistější si na rovné dráze pokryté sedmimilimetrovou vodní vrstvou vedla Continental WinterContact TS 860. Přilnavost k vozovce ztratila až při rychlosti 93 km/h. Naopak nejdříve, v rychlosti 79 km/h, k aquaplaningu došlo u pneumatik Sava Eskimo S3+.

Kromě náchylnosti k aquaplaningu jsme zjišťovali i ovladatelnost, brzdění a stabilitu. Celkovým vítězem mokré trati se staly pneumatiky Continental WinterContact TS 860, těsně je následovaly Goodyear UltraGrip 9. Nejslabší skóre připadlo na Kumho WinterCraft WP51 a podobně si vedly i pneumatiky Nokian WR D4. Oběma modelům uškodila především dostatečná známka za brzdění. Na zpomalení z 80- na 20 km/hovou rychlost potřebovaly na mokrém betonovém i asfaltovém povrchu zhruba o 4,5 m delší dráhu než

nejlépe hodnocené značky Continental, Goodyear či Dunlop.

Nižší střední brzdi na suchu

Suchá vozovka v zimě nepředstavuje na první pohled žádný větší problém. My jsme na ni sledovali, jak je vozidlo ovladatelné, stabilní a jak dobře brzdi. Právě brzdění na suchu je slabší místo zimních pneumatik, neboť oproti letním gumám na něm obvykle potřebují delší brzdnou dráhu. Nejrychleji ze 100 km/hovou rychlost zastavily Continental WinterContact TS 860 a potřebovaly k tomu 44,6 m. Nejslabší model je v tomto ohledu Sempert Master-Grip 2, který k dosažení klidového stavu potřeboval o 2,5 m delší brzdnou dráhu.

Celkové prvenství na suchu patřilo plášťům Yokohama W.drive V905, a to především zásluhou velmi dobré ovladatelnosti a stability.

Vůbec nejhůře si vedly pneumatiky Sempert Master-Grip 2. Ze suché silnice si odvezly pouze dostatečnou známku. V zásadě je trápily stejné nedostatky jako značka Sava. Navíc ze všech testovaných patnáctek potřebovaly k zastavení nejdelší brzdnou dráhu a hůře si vedly i při zkouškách stability.

Přilhl se nedařilo ani pneumatikám Sava Eskimo S3+. Z hodnocení ovladatelnosti si odnesly uspokojivou známku. Každodenní manévrování s nimi by případnému řidiči znepříjemnila delší doba odezvy na pohyby volantem a méně přesné řízení. Slabinou bylo též příliš nízké příčné zrychlení, což je fyzikální veličina rozhodující o změně směru jízdy po otočení volantem.

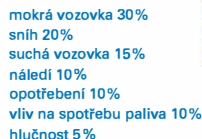
1

Jak testujeme

podrobný postup testu zimních pneumatik najdete na www.dtest.cz/pneumatiky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení zimních pneumatik



olou



Když gumy promluví

Ačkoliv vyhláška č. 341/2014 Sb. rozekznává povinné zimní obutí především podle symbolu M+S, nemusí tato zkratka garantovat zimní pneumatiku. Upozorňovali jsme na to již v letošním testu letních pneumatik, kdy se ukázalo, že zejména pro SUV se prodávají letní pláště označené písmeny M+S. Umožňují jím to jejich jízdní vlastnosti na blátě a nevhodnost pro jízdu ve vysokých rychlostech.

V Německu se proto od ledna 2018 plánuje změna legislativy a nově vyrobené zimní pneumatiky poneseš takzvaný horský symbol, který má podle evropských předpisů garantovat vhodnost pneumatiky pro provoz na sněhu.

Zmíněné logo jsme již letos našli na šestnáctipalcové pneumatice značky Nankang. Zjištěná traka na sněhu však odpovídala spíše letní pneumatice s označením M+S, a nesplňovala tak požadavky pro jeho použití.

S označením souvisejí i již pět let povinné štítky klasifikující úspornost, hlučnost a přilnavost pneumatik. S přibývajícím rokem lze vidět, že se označování zlepšuje. Ubýlo zavádějících informací, údaje jsou přesnější, ale do dokonalé pomůcky pro informování spotřebitelů mají štítky stále daleko. Náš test odhalil nedostatky například v označování přilnavosti na mokré vozovce. Zjištěné rozdíly naštěstí sloužily „ve prospěch“ řidičů. Několik šestnáctipalcových pneumatik bylo zařazeno v kategorii C, svými výkony však předčily některá „áčka“ a „bččka“.

Po sněhu a na ledu

Plánujete-li lyžovat na šumavě a riskovat při tom zkratku přes zamrzlé lípno, určitě vás bude zajímat, jak si testované pneumatiky vedly na sněhu a ledu. Zejména na sněhové pevně se projeví nevyváženost některých modelů. V severských podmínkách excelovaly ty, kterým jsme nedostatky vytýkali v předchozích odstavcích. Na sněhu patřily k nejlepším modely Nokian WR D4 a Sava Eskimo S3+. Naopak v předchozích zkouškách chválené Goodyear UltraGrip 9 na sněhu trochu zklamaly, zejména při rozjezdech.

Zkoušky brzdění a směrového vedení na náledí přinesly poměrně vyrovnané výsledky. Většina si odnesla dobré známky. I tři nejslabší modely značek Falken, Michelin a Sempert byly uspokojivé.

SUV na mokru dále zastavuje

Automobily kategorie SUV na první pohled vypadají, že se zimě nebojí. Pneumatiky určené pro ně však v celkovém hodnocení dopadly hůře než ty pro nižší střední třídu. Za celkově dobrou jsme označili pouze Dunlop Winter Sport 5. Mezi testovanými šestnáctkami se objevila i jedna nedostatečná. Zbylých 14 modelů si kvůli různým slabším vysloužilo uspokojivé hodnocení.

Nejvíce se testované šestnáctipalcové pneumatiky lišily v jízdních vlastnostech na mokré vozovce, konkrétně při brzdění. Při zpomalení z rychlosti 80 na 20 km/h jsme v délce brzdě dráhy nejlepšího a nejhoršího modelu naměřili téměř desetimetrový rozdíl.

Nejkratší vzdálenost potřeboval na zpomalení Dunlop Winter Sport 5 (34,9 m). Nejdelší brzdou dráhu po sobě zanechal Nankang Snow S-V2

(44,7 m). Pro lepší představu – na místě, kde by při nouzovém brzdění z 80 kilometrů rychlosti auto s dunlopkami již stálo, SUV obuté značkou Nankang pokračovalo v jízdě rychlostí 37 km/h. Pokud by se podobně brzdilo ve městě z rychlosti 50 km/h, byla by zhytková rychlost 23 km/h. Druhou výraznou „mokrout“ slabinou pneumatik Nankang Snow S-V2 byla ovladatelnost. Za ní i za brzdění jsme tomuto modelu museli udělit nedostatečnou známku, která limitovala i celkové hodnocení.

Řidiče SUV bychom měli upozornit, že šestnáctipalcové obutí pro jejich auta ukázalo v porovnání s předcházející kategorií nižší odolnost vůči aquaplaningu. Nejděle mu vzdorovaly BF Goodrich g-Force Winter 2 – na rovné dráze se dostaly do problémů při rychlosti 85,8 km/h. Nejslabší byly v tomto ohledu Firestone Destination Winter. Ty přestaly vodní vrstvu na vozovce zvládat v rychlosti 75,1 km/h. Nezbyvá nám než zopakovat starou poučku – na mokru raději sundejte nohu z plynu.

V celkovém souhrnu se na mokru nejlépe osvědčily Pirelli Scorpion Winter následované podobně hodnocenými značkami Dunlop, Goodyear a Continental.



Skoky na suchu

Na suché vozovce si šestnáctipalcové pneumatiky nevedly špatně, nicméně i tady jsme narazili na různé problémy. Nejlépe se na suchu dařilo modelu Hankook i*cept RS2 W452.

Příliš přesvědčivé nebyly výsledky značek Uniroyal a Firestone. Prvně jmenované uškodila špatná ovladatelnost, která se projevila dlouhou odezvou na pohyby volantu, a nízká jízdní stabilita. Pneumatiky Firestone Destination Winter působily na první svezení dobrým dojmem a vůz na nich byl bez problémů ovladatelný. Později se však projevil potíže s linearity řízení. To v důsledku vedlo k situaci, že po delší jízdě se stejně stočeným volantem pneumatiky stále snižovaly poměr zatáčení až do momentu „kopnutí“. V tu chvíli se rádius zatáčení náhle změnil a vůz jel jinam, než bychom čekali. Do této nepříjemné situace, kdy nelze předvídat, jak bude vůz na vaše příkazy reagovat, byste se mohli dostat například v dlouhé zatáčce na dálnici.

Také na suché dráze jsme naměřili nezanedbatelné rozdíly v brzděné dráze. Nejvíce času na rychlost zastavení ze 100 kilometrů vyžadovaly pneumatiky Firestone Destination Winter. V porovnání s nejpohotovějšími Pirelli Scorpion Winter měly o 4 m delší brzdou dráhu.

Obutí pro sněžné muže

Podle výkonů předvedených na sněhu se testované pláště téměř rovnoměrně rozdělily na dobré a uspokojivé. Harmonii však kazila jedna dostatečná. Stejně jako mezi patnáctipalcovými pneumatikami i zde kralovala na sněhu značka Nokian za doprovodu BF Goodrich. Bohužel i u nich se projevila jistá neuniverzálnost – dobré jízdní vlastnosti na sněhu jsou vykoupeny pouze uspokojivými výkony na mokré a suchém povrchu.

Potížistou sněžné etapy byly Nankang Snow SV-2. Dostatečná trakce na sněhu a nedostatečně hodnocené rozjezdy do kopce určitě nepatří k vlastnostem, které bychom při řízení SUV očekávali. Do sbírky pěták tak tomuto modelu přibyla další, navíc trochu překvapivá. Testované pneumatiky Nankang Snow SV-2 na sobě totiž nesly logo potvrzující jejich vhodnost pro jízdu na sněhu (viz str. 40).

Při jízdě na náledí nás žádné závažné problémy nepokaly, byť šest

testovaných značek předvedlo pouze uspokojivý výkon. Nejbravurnější na ledivé ploše jely a brzdily Sava Eskimo HP2, nejméně se dařilo pneumatikám Barum Polaris 3 4x4, Uniroyal MS plus 77 a Continental WinterContact TS 850 P SUV. Dodejme však, že u posledně jmenovaných byl led jediným povrchem, se kterým měly potíže.

Pneumatiky šetrné k vaší peněžence

Kromě jízdních vlastností nás zajímalo, jaký má obutí vliv na spotřebu vozu. Výrazněji se projevila u pneumatik pro malá SUV. Vhodným výběrem si můžete ušetřit značné množství paliva. Například potřeba zkušebního Tiguanu se při jízdě na nejúspornějších Goodyear a nejnáročnějších pneumatikách Pirelli lišila o 0,5 l/100km.

U patnáctipalcových pneumatik nebyl rozdíl tak výrazný. Spotřeba testovacího Golfu při jízdě na nejúspornějších a nejživnějších modelech se lišila o 0,3 l/100km.

Výměna ojetých gum je poměrně drahý spás a každý uvítá, když ji nemusí absolvovat zbytečně často. Z hlediska životnosti jsou na tom lépe pneumatiky pro SUV. Průměrná životnost testovaných šestnáctipalcových pneumatik byla 44 tisíc kilometrů, u patnáctipalcových je třeba počítat s nájazdem o 14 000km nižším.

Největší držák v třídě SUV – Michelin Alpin 5 – by zvládl najezdit přes 61 tisíc kilometrů. Pro srovnání, nejtrvanlivější patnáctipalcová pneumatika, rovněž Michelin Alpin 5, najede 39 300km.

Součástí zkoušek bylo rovněž posouzení hlučnosti. Zimní pneumatiky jsou obecně hlučnější než letní a u obou testovaných kategorií v těchto zkouškách padaly pouze uspokojivé a dostatečné známky. Posádky vozů může uklidnit, že větší potíže byly s vnější hlučností. Znamky se udělovaly podle intenzity hluku. Dobrou si odnesly tiché, leč lehce rušící, uspokojivou lehce hlučnou a dostatečnou hlučnou pneumatiky. Pokud jde o lomoz uvnitř vozu, tišší byla jízda na šestnáctipalcových pneumatikách – několik jejich dokonce dosáhlo na dobré hodnocení. Patnáctipalcové typy pro auta nižší střední třídy byly v tomto ohledu jen uspokojivé, jedinou výjimkou byl Semperit Master-Grip 2 s dobrým hodnocením. ✕



Seznam vozů s pneu o rozměrech 195/65/15

- 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
- VW Golf, Jetta, Beetle, Caddy, Touran



Seznam vozů s pneu o rozměrech 215/65/16

- Audi Q3
- Chevrolet Trax
- Jeep Renegade
- Dacia Duster
- Daihatsu Terios
- Ford Kuga
- Hyundai Tucson
- Kia Sportage
- Lada Niva
- Mitsubishi ASX
- Nissan Qashqai
- Opel Mokka
- Renault Kadjar
- Ssangyong Korando
- Subaru Forester, Legacy Outback
- Volvo S/V 60 Cross Country, XC70
- VW Tiguan



195/65 R15

	Continental Winter Contact TS 860	Kleber Krisalp HP 3	Dunlop Winter Response 2	Goodyear UltraGrip 9	Hankook i*cept RS 2 W452	Vredestein Snowtrac 5
průměrná cena (Kč)	1510	1150	1420	1460	1150	1220
celkové hodnocení	dobře 68 %	dobře 63 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 50 %
mokrý vozovka	dobře 74 %	dobře 61 %	dobře 70 %	dobře 72 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %
ovladatelnost	+	+	+	+	O	+
brzdění	+	O	+	+	O	O
aquaplaning: rovná vozovka / zatáčky	++ / +	+ / +	+ / +	++ / ++	+ / +	+ / O
směrové vedení	+	+	+	+	O	+
sníh	dobře 72 %	dobře 68 %	dobře 68 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 52 %
rozjezd	+	+	+	O	O	O
brzdění	+	+	+	+	+	+
trakce, směrové vedení	+	+	+	+	O	+
suchá vozovka	dobře 67 %	dobře 64 %	uspokojivě 58 %	dobře 62 %	dobře 66 %	dobře 70 %
ovladatelnost	+	+	+	+	+	+
brzdění	+	+	+	O	+	+
jízdní stabilita	+	+	O	+	+	+
náledí	dobře 61 %	dobře 60 %	dobře 63 %	dobře 63 %	dobře 60 %	dobře 60 %
brzdění	+	+	+	+	+	+
směrové vedení	O	+	+	+	+	+
opotřebení	dobře 60 %	dobře 70 %	dobře 60 %	dobře 70 %	dobře 60 %	uspokojivě 50 %
vliv na spotřebu paliva	dobře 72 %	dobře 70 %	dobře 74 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 70 %
hlučnost	uspokojivě 43 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 36 %	dostatečně 35 %
vnitřní / vnější	O / -	O / -	O / -	O / O	O / -	O / -
rychlostní zkouška ²⁾	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
technické údaje						
šířka pneumatiky (mm)	195	195	195	195	195	195
výška (poměr vůči šířce v %)	65	65	65	65	65	65
průměr ráfku (palce)	15	15	15	15	15	15
index nosnosti	91	91	91	91	91	91
rychlostní index	T	T	T	T	T	T
třída valivého odporu	C	E	C	E	E	E
třída přilnavosti na mokré vozovce	B	B	B	B	C	C
naměřené hodnoty						
brzdná dráha na mokrému povrchu: asfalt / beton (m) ¹⁾	32 / 34,9	34,2 / 37,6	32,2 / 35,8	32,8 / 36,2	35 / 38,4	35,1 / 38,4
brzdná dráha na suchém povrchu (m) ²⁾	44,6	45,5	44,6	46,5	45,6	45,2
životnost pneumatiky (km)	32 100	33 900	28 800	32 700	30 000	27 300

klíč:

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

¹⁾ zpomalení z rychlosti 80 km/h na 20 km/h

²⁾ úplné zastavení z rychlosti 100 km/h

³⁾ Zkouška ověřuje chování pneumatiky při rychlosti uvedené v rychlostním indexu, zde při 200 km/h.



Yokohama V-drive V905	Falken Eurowinter HS01	Firestone Winter- hawk 3	Nokian WR D4	Michelin Alpin 5	Kumho WinterCraft WP51	Sava Eskimo S3+	Semperit Master- -Grip 2
1120	1240	1150	1360	1540	1100	1120	1290
uspokojivě 50 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 38 %
uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	dobře 60 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 52 %	dobře 60 %
+	o	o	o	+	o	o	+
o	o	o	–	o	–	o	o
+ / +	++ / +	+ / o	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
o	o	o	o	o	o	o	o
dobře 66 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 52 %	dobře 76 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 58 %	dobře 72 %	dobře 69 %
+	–	o	++	–	o	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+
+	o	+	+	o	+	+	+
dobře 76 %	uspokojivě 59 %	dobře 69 %	dobře 64 %	dobře 69 %	dobře 63 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 38 %
++	+	+	+	+	+	o	–
+	+	o	+	o	o	o	o
++	o	+	+	+	+	o	–
dobře 61 %	uspokojivě 53 %	dobře 61 %	dobře 63 %	uspokojivě 58 %	dobře 63 %	dobře 63 %	uspokojivě 57 %
+	o	+	+	+	+	+	o
o	o	o	+	o	+	+	+
uspokojivě 50 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 50 %	velmi dobře 80 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 50 %
dobře 70 %	dobře 64 %	dobře 74 %	dobře 72 %	uspokojivě 58 %	dobře 64 %	dobře 66 %	dobře 72 %
dostatečně 37 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 50 %
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 %
195	195	195	195	195	195	195	195
65	65	65	65	65	65	65	65
15	15	15	15	15	15	15	15
91	91	91	91	91	91	91	91
T	T	T	T	T	T	T	T
E	E	E	C	E	E	E	E
C	B	B	B	B	C	C	C
35 / 37,6	33,9 / 37,5	35,6 / 39,5	36,5 / 40,9	34,7 / 37,8	36,3 / 40,5	34,8 / 39,1	34,1 / 38,1
45	44,8	46,7	45,3	46,9	46,8	46,3	47
26 700	29 700	28 800	25 800	39 300	29 700	31 800	27 300



© Walter / Fenzl

vysvětlivky:

✓ ano X ne

Celkové hodnocení je limitováno. Pokud výrobek získá v parametrech mokrá vozovka, sníl, suchá vozovka, náledí, opotřebení, vliv na spotřebu vozidla nebo v rychlostní zkoušce uspokojuje a horší známku, nemůže získat lepší celkové hodnocení než byla tato známka.

Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.

• vítěztestu
• výhodný nákup



215/65 R16

	Dunlop Winter Sport 5	BF Goodrich g-Force Winter 2	Goodyear UltraGrip Performance Gen-1	Nokian WR D4	Michelin Alpin 5	Sava Eskimo HP2
průměrná cena (Kč)	2570	1970	2540	2480	2720	1870
celkové hodnocení	dobře 64%	uspokojivě 58%	uspokojivě 58%	uspokojivě 58%	uspokojivě 56%	uspokojivě 56%
mokrá vozovka	dobře 68%	uspokojivě 58%	dobře 67%	uspokojivě 58%	dobře 62%	uspokojivě 56%
ovladatelnost	+	O	+	O	O	O
brzdění	+	O	+	O	+	O
aquaplaning: rovná vozovka / zatáčky	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / +
směrové vedení	+	O	+	O	+	+
sníh	dobře 60%	dobře 72%	uspokojivě 58%	dobře 72%	uspokojivě 56%	dobře 60%
rozjezd	O	+	O	+	O	O
brzdění	+	+	+	+	+	+
trakce, směrové vedení	+	+	+	+	+	+
suchá vozovka	dobře 64%	uspokojivě 59%	dobře 62%	dobře 61%	dobře 69%	dobře 62%
ovladatelnost	+	+	+	+	+	+
brzdění	O	O	O	+	+	O
jízdní stabilita	+	+	+	+	+	+
náledí	dobře 60%	dobře 60%	dobře 60%	dobře 60%	dobře 60%	dobře 65%
brzdění	+	+	+	+	+	+
směrové vedení	+	+	+	+	+	+
opotřeбенí	dobře 70%	velmi dobře 80%	dobře 70%	dobře 70%	velmi dobře 100%	velmi dobře 80%
vliv na spotřebu paliva	dobře 76%	velmi dobře 80%	velmi dobře 82%	dobře 70%	dobře 64%	dobře 76%
hlučnost	uspokojivě 40%	uspokojivě 47%	uspokojivě 48%	uspokojivě 43%	dostatečně 35%	dostatečně 39%
rychlostní zkouška	O / -	+ / -	+ / -	+ / -	O / -	O / -
rychlostní zkouška ¹⁾	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%	velmi dobře 100%
technické údaje						
šířka pneumatiky (mm)	215	215	215	215	215	215
výška (poměr vůči šířce v %)	65	65	65	65	65	65
průměr ráfku (palce)	16	16	16	16	16	16
index nosnosti	98	102	98	102	98	98
rychlostní index	H	H	H	H	H	H
třída valivého odporu	C	C	C	B	C	B
třída přilnavosti na mokré vozovce	B	B	B	A	B	B
naměřené hodnoty						
brzdná dráha na mokrému povrchu: asfalt / beton (m) ¹⁾	35,2 / 36,7	38,5 / 39,6	35,9 / 37,3	38,6 / 40,3	37,2 / 38,3	37,9 / 38,5
brzdná dráha na suchém povrchu (m) ²⁾	45	45,3	45,4	44,7	44,3	45,2
životnost pneumatiky (km)	44 382	48 820	41 275	38 837	61 691	52 371

klíč:

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

¹⁾ zpomalení z rychlosti 80 km/h na 20 km/h

²⁾ úplné zastavení z rychlosti 100 km/h

³⁾ Zkouška ověřuje chování pneumatiky při rychlosti uvedené v rychlostním indexu, zde při 220 km/h.

⁴⁾ Model Nankang Snow SV-2 může být v dohledné době nahrazen modelem s označením SV-3.



Continental WinterContact TS 850 P SUV	Pirelli Scorpion Winter	Fulda Kristall Control HP2	Apollo Apterra Winter	Avon VV7	Barum Polaris 3 4x4	Uniroyal MS plus 77	Hankook i*cept RS2 W452	Firestone Destination Winter	Nankang Snow SV-2 ⁴⁾
2990	2230	2280	1760	1860	1900	2090	2040	2030	1640
uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 41 %	nedostatečně 0 %
dobře 67 %	dobře 69 %	dobře 60 %	uspokojivě 48 %	dobře 60 %	uspokojivě 48 %	dobře 63 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 41 %	nedostatečně 0 %
+	+	o	—	o	o	+	—	—	—
+	+	+	o	o	o	o	o	o	—
+ / +	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / ++	o / o	o / o
+	+	o	o	+	o	+	o	o	—
dobře 66 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 48 %	dobře 62 %	dobře 69 %	dobře 68 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 27 %
+	o	o	o	o	+	+	+	o	—
+	+	+	+	+	+	+	+	+	o
+	o	+	o	o	+	+	+	+	—
dobře 61 %	dobře 69 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 46 %	dobře 71 %	uspokojivě 46 %	dobře 61 %
+	+	+	+	o	+	o	+	o	+
o	+	o	o	o	o	o	+	o	+
+	+	+	+	o	o	o	+	o	+
uspokojivě 55 %	uspokojivě 57 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 57 %
o	o	+	+	o	o	o	+	+	o
o	+	+	+	+	o	o	+	+	+
velmi dobře 80 %	dobře 60 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %	uspokojivě 50 %	dobře 60 %	dobře 70 %	velmi dobře 80 %	dobře 70 %	dobře 70 %
dobře 66 %	uspokojivě 54 %	dobře 78 %	uspokojivě 56 %	dobře 68 %	dobře 60 %	dobře 60 %	dobře 68 %	dobře 72 %	dobře 74 %
uspokojivě 41 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 35 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 38 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 44 %
+ / —	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 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
98	98	98	98	98	98	98	98	98	102
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
C	E	B	F	E	F	E	E	C	E
C	C	B	C	B	C	C	C	B	C
36 / 38,5	35,4 / 36,5	36,4 / 37,8	39,4 / 40,6	37,5 / 40	39,4 / 40,9	37,3 / 39,7	40,2 / 42,1	38,5 / 40,3	44,8 / 44,3
46,1	43,9	45,1	46,1	46,4	46,1	46,7	44,2	48,1	43,9
48 376	35 062	52 371	42 607	27 961	36 837	41 275	49 708	44 826	45 270

vysvětlivky:

✓ ano X ne

Celkové hodnocení je limitováno. Pokud výrobek získá v parametrech mokrá vozovka, sněh, suchá vozovka, náleď, opotřebení, vliv na spotřebu vozidla nebo v rychlostní zkoušce uspokojuje a horší známku, nemůže získat lepší celkové hodnocení než byla tato známka.

Při shodném celkovém hodnocení pořadí podle abecedy.

🔴 vítěz testu

Informační servis

Budoucnost patří chytrým autům

Program Euro NCAP testuje bezpečnost automobilů již dvacet let. Za tu dobu přispěl k záchraně 70 000 lidských životů. To však není důvod pro usínání na vavřínech.

Nárazové zkoušky budou v budoucnu náročnější než kdy dříve a čím dál větší důraz bude kladen na aktivní bezpečnost, která má za cíl neohdám zcela předcházet.

Bezpečnostní prvky automobilů můžeme rozdělit do tří skupin – primární, sekundární a terciární. První skupinu tvoří systémy aktivní bezpečnosti, které mají zabránit nehodě. Do druhé spadá klasická pasivní bezpečnost, jež zmírňuje následky nehody (pevnost konstrukce, airbagy a další). Terciární bezpečnost zahrnuje technologie, jejichž úkolem je redukovat zdravotní následky nehod.

V loňském roce bylo v Evropě zaregistrováno 14 milionů nových automobilů. U 95 % z nich si mohli majitelé vyhledat výsledky crashtestů provedených v rámci Euro NCAP. Vzhledem k tomu, že jde o nejnáročnější a nejvýznamnější bezpečnostní zkoušky automobilů, mají velký vliv na rozvoj technologií a jejich nasazování do standardní výroby. Také proto se organizace, které na programu Euro NCAP participují, dohodly na zpřísnění testů počínaje rokem 2020 a kladení většího důrazu na inteligentní bezpečnostní systémy. Nemusíte mít obavy,

klasické nárazové zkoušky budou nadále středobodem crashtestů. Nižší si stručně shrneme, jaké novinky můžeme ve zkouškách v příštích letech očekávat.

Primární bezpečnost

Za více než 90 % dopravních nehod stojí lidský faktor. Obecně se setkáváme se dvěma typy takto zapříčiněných kolizí – porušením předpisů (rychlá jízda, řízení



pod vlivem návykových látek) a chybami řidiče. Euro NCAP již v současnosti testuje efektivitu některých systémů, které regulují pochybení řidiče, například omezovač rychlosti, elektronickou kontrolu stability a další. Počínaje rokem 2020 má Euro NCAP v plánu zavést složitější testy monitoringu činnosti řidiče, ve kterých se hlouběji zaměří na systémy rozpoznávající ztrátu pozornosti nebo třeba chybu řidiče.

Výzvou pro automobilky je zavedení testování autonomního krizového zatáčení (AES), které v případě nouze dokáže automobil bezpečně vychýlit ze směru tak, aby nedošlo ke srážce. Technologie pro AES již existují,



v současnosti jsou však do vozů zabudovávány jen vzácně. V roce 2020 by mělo dojít k testování systémů umožňujících vyhýbání se v rámci jízdního pruhu, o dva roky později se Euro NCAP zaměří na radikálnější AES, které kombinuje vyhnutí se i brzdění.

Jistých inovací dozná test autonomního krizového brzdění (AEB). Od roku 2020 budou testy zahrnovat více scénářů – přibude simulace srážek s chodci při couvání, jejichž hlavními oběťmi bývají starší lidé a děti, dále zkoušky nehod při odbočování na křižovatkách a později také předcházení čelním srážkám za současného strhávání volantů.

Jako sci-fi mohou někomu připadat systémy V2x, což jsou zařízení sloužící k výměně informací mezi automobilem a jiným automobilem a také mezi automobilem a dopravní infrastrukturou (značeními, semaforem a dalšími). V praxi to znamená, že díky sdílení informací o dopravní situaci má váš vůz lepší přehled o případných komplikacích, které ho na cestě mohou potkat. Euro NCAP plánuje zahájení testování této funkce na rok 2024.

Sekundární bezpečnost

Od zavedení zkoušek ochrany před poškozením krku při nárazu ze zadu uběhlo téměř deset let. Za necelé tři roky bude zkouška zpřísněna a inovována tak, aby ještě více odpovídala reálným situacím. Novinky čekají také zkoušky ochrany chodců. Simulace nárazu do nohou bude prováděna na modelu obsahující část torza. Nárazy do hlavy budou testovány nejen na modelech hlav dospělých a dětských chodců, ale napodobování budou i situace, kdy vůz narazí do hlavy cyklisty s nasazenou přilbou.

Terciární bezpečnost

V roce 2022 budou odměňovány vozy vybavené detektorem dětí zapomenutých ve voze (podrobněji jsme o nich psali v rubrice Novinky v dTestu 8/2017). Kladné body získají také automobily opatřené informacemi o konstrukci, pohonu a bezpečnostních systémech vozu. Tato data mohou výrazně pomoci záchranným týmům při vyprošťování osob uvíznutých v havarovaném autě. ✕

Informační servis

Mošty a moštárny

Kdo strávil dětství v domě se zahradou či sadem, s příchodem podzimu si vzpomene nejen na vůni spadlého listí, ale také na čerstvý jablčný mošt. I když tento studený nápoj v nastávajícím chladném období nezahřeje, jeho chuť odolá málokdo.

Lidé se v dnešní době zajímají o své zdraví více než kdy jindy a není jim lhostejné, čím své tělo krmí a napájí. Zaměřují se na složení potravy i nápojů, jejich nutriční hodnoty i zdravotní benefity jako jsou vitamíny nebo minerální látky. Není tedy divu, že na popularitě získávají právě ovocné mošty, které kritéria přírodního nápoje s obsahem pro zdraví přírodních látek splňují.

Česká legislativa pojem mošt nezná, vyhláška ministerstva zemědělství uvádí pouze termíny ovocná šťáva nebo ovocná šťáva z koncentráty, pod které můžeme zařadit různé nápoje od nektaru přes džus až po mošt. To je přírodní ovocná šťáva získaná lisováním měkkého ovoce nebo drcením a následným lisováním ovoce tvrdého.

Díky narůstající popularitě se stal mošt běžnou položkou v nápojovém listku řady kaváren a restaurací a nabízejí ho i některé obchody. Jestli ale máte přebýtek jablek či jiného ovoce z vlastní zahrádky či sadu, můžete si nechat vyrobit mošt přímo z něj v některé z mnoha moštáren.

Ovocná koupel

K získání litru moštu potřebujete zhruba kilo a půl až dvě kila ovoce, nejčastěji jablek. Před deportací do moštárny ovoce omyjte, jinak by vám jej ke zpracování nemuseli vzít nebo si za omytí naúčtovat doplatek. Ve většině moštáren budete kromě ovoce požádáni také o nádoby, do kterých bude výsledný nápoj sléván, v některých si je můžete i zakoupit.

V moštárnách se ovocná šťáva většinou pasterizuje a filtruje. Ve většině zpracovávají hlavně jablka, někde ale třeba i hrušky, bez či kdoule. Než tedy vyrazíte do té „svě“, nezapomeňte si dopředu ověřit, jestli bere i vámi sklizené ovoce. Teoreticky můžete mošt vyrobit z celé řady druhů (více v anketě mezi odborníky na této stránce), spíše než o typ ovoce jde o to, aby nebylo potlučené nebo nahnilé.

V zavěšené nádobě můžete mošt skladovat celé měsíce, případný sediment, který se časem vytvoří, není na závadu. Otevřený vám vydrží při teplotě 2–5 °C zhruba čtyři dny. Kvašením moštu vzniká cider, který ze západní Evropy pronikl i k nám.

Padesátkrát a pokaždé jinak

A zajímavost na závěr. Máte oblíbenou kavárnu, kde si pravidelně dáváte tenýž druh moštu, který ale pokaždé chutná jinak? Nebo snad každoročně necháváte zpracovat jablka stejné



© mahay / Fotolia

odrůdy z vlastní zahrady a vždy jste překvapeni, jak je z nich vyrobený mošt odlišný od toho loňského? Vysvětlení je prosté. Chuť nápoje je totiž závislá nejen na odrůdě ovoce, ale zejména na jeho vyzrálosti. Pokud si tak necháte zpracovat mošt na počátku sezóny, tedy v září, bude pravděpodobně kyslejší než ten listopadový.

Anketa mezi odborníky

Pokud nevíte, které ovoce je pro moštování vhodné a které ne nebo jak je správně skladovat, přečtěte si doporučení odborníků. Ptali jsme se specialistů na technologii a konzervaci potravin na univerzitách v Praze, Brně i Zlíně.

Které ovoce se pro moštování hodí, a které naopak ne a proč?
Doc. Ing. Jaroslav Dobiáš, CSC, VŠCHT v Praze:

Samozřejmě to musí být ovoce bohaté na šťávu, která se z něho snadno uvolňuje, tedy zejména jádrové (jablka, hrušky), peckové (višně) a bobulové ovoce (hrozny, rybíz a další). Musí být v optimální technologické zralosti, například u jablek přežalých, moučkových je získávání šťávy obtížné, šťáva z nezralých jablek je méně aromatická a podobně. Nevhodné jsou druhy ovoce, u kterých jsou aromatické složky vázány na nerozpustnou část pletiva a při lisování se uvolní v malém množství, jako je broskev, meruňka a další. Když vylišujete šťávu z meruňky, získáte sladkokyselou šťávu, která bude obsahovat jen minimum aromatu.

Ing. Radka Daňková, Ph.D., Mendelova univerzita v Brně: Důležitá je především zralost ovoce. Při správné zralosti plodu poskytuje ovoce bohatý obsah šťávy, stejně tak i dostatečný

+ Služby moštáren	Brandýs nad Orlicí Klopotská (ve dvoře hasičské zbrojnice)	Brno - Obřany Mlýnské nábreží č.5	Hradec nad Svitavou naproti ZŠ	Královské Poříčí Dlouhá 126	Netolice Dolní Mlýnská 371	Ostrava-Petřkovice K Černavám 239	Píseň-Božkov Libušinská 92
provozní doba	od konce září do odvolání každý pátek od 13 hodin	od konce srpna do začátku listopadu v pondělí, středu a pátek od 13 do 18 hod	od konce září do odvolání v sobotu 7:30–10 hod	od konce září od vikendech dle domluvy	od září do prosince v sobotu od 8 hodin	od konce srpna do konce října v sobotu od 8 do 12hod	od září do zámrazu v úterý od 14 do 18 hod
cena moštu¹⁾	4 Kč	5 Kč/kg	7 Kč	3,50 Kč/kg	3 Kč	4 Kč/kg	4 Kč/kg
informace	drcení a lisování čistého a zákaznickem doneseného ovoce	drcení a lisování čistého a zákaznickem doneseného ovoce	drcení a lisování čistého a zákaznickem doneseného ovoce	moštování jablek, hrušek, hroznového vína	drcení, lisování a mytí zákaznickem donesených jablek	drcení a lisování čistého a zákaznickem doneseného ovoce	drcení a lisování surového moštu ze zákaznickem donesených jablek
pokyny	nádoby na mošt donést s sebou; ovoce musí být dodáno umyté, jinak bude účtován doplatek za mytí	nádoby na mošt donést s sebou; na místě je možné dokoupit nádoby o objemu 2 a 5 litrů; odpad likvidují v moštárně	nádoby na mošt donést s sebou; odpad si zákazník odebírá zpět	nádoby na mošt donést s sebou, raději o větším objemu (5, 10 a více litrů); ovoce musí být čisté a neplesnivé, moštárna odpad po zpracování ovoce likviduje; při množství větším než 300 kg možno domluvit termín v týdnu	X	nádoby na mošt donést s sebou; ovoce musí být dodáno umyté, jinak bude účtován doplatek za mytí; odpad si zákazník odebírá zpět	nádoby na mošt donést s sebou; odpad si zákazník odebírá zpět

vysvětlivky:
✓ ano X ne

Řazení moštáren je abecedně podle města, ve kterém se nacházejí.

¹⁾ Pokud není uvedeno jinak, cena je za litr moštu vyrobeného z doneseného ovoce.

obsah aromatických a chuťových látek, optimální poměr kyselosti a cukrnatosti. Nejvíce využívanou surovinou pro výrobu moštů jsou u nás jablka. Dále jsou to hrušky, višně a rybíz, ostatní druhy jsou minoritní.

Ing. Robert Gál, Ph.D.,
Univerzita Tomáše Bati
ve Zlíně: Na moštování jsou nejlepší jablka – zralá, nenahnilá, nikoliv kyselá či moučná. Pro moštování

hrušek je dobré nejprve rozložit sklerenchymatické buňky, které brání dobrému vylisování – štáva je velmi sladká. Pro lisování rybízu je nutné použít enzymy na rozložení pektinů, které se zamíchají do rozmáchané (šrotované) směsi.

Jak dlouho po sběru bychom měli ovoce dovézt do moštárny, aby nebylo znehodnoceno dlouhým skladováním?

Jaroslav Dobíáš: Samozřejmě čím dříve, tím lépe. Každé skladování vede ke ztrátám cukerné sušiny ovoce v důsledku respirace či aktivity mikroorganismů. Není možné stanovit nějaký limit, kdy je ještě ovoce vhodné k lisování. To závisí na druhu ovoce (jablka mohou být ještě skladována déle než višně či bobulové ovoce), podmínkách jeho skladování a podobně.

Radka Daňková: Při sběru je důležitá především mikrobiální nezávadnost suroviny. Surovina pro moštování by neměla být před vlastním zpracováním dlouhodobě skladována. Především z hlediska většího rizika mikrobiálního znehodnocení. V našich podmínkách je obdobím pro výrobu moštů především podzim, tedy období od září do listopadu.

Praha 4, Spořilov Boční 2	Praha 9, Horní Počernice Třebešovská, areál chovatelů a zahrádkářů	Stáhlavy Náves Republiky 55
od konce srpna do odvolání v pondělí od 16:30 do 18:30 hod	od konce srpna do půlky listopadu v pondělí 15–18 hod a sobotu 9–12 hod	denně mimo neděle, v sobotu na objednávky
10 Kč	7 Kč	8 Kč
drcení a lisování surového moštu ze zákazníkem donesených jablek	drcení a lisování surového moštu ze zákaznickem donesených jablek	lis jablek, hrušek, kdoulí, třešní, bobulovin, bezinek, vinné révy, mrkve
nádoby na mošt nutné přinést s sebou; odpad si zá- kazník odebírá zpět – je nutné si na něj přinést nádoby; ovoce dovézt čisté, zbavené hni- loby, množství nad 100 kg pře- dem domluvit	láhve na mošt nutné donést s sebou; odpad si musí každý odebrat zpět; ovoce dovést omyté, čisté, zba- vené hniloby	nádoby na mošt donést s sebou; možnost paste- race do vratných lahví a denní pro- dej čerstvého i pasterovaného moštu z ovo- ce a zeleniny; odpad likviduje moštárna

Robert Gál: Podle použitého ovoce – sbíraná jablka se musejí zpracovat co nejdříve; nenahnilá, trhaná lze skladovat i déle – u prvních letních jablek pozor na mouchatění nebo hnilobu.

Jak dlouho nám mošt vydrží a jak ho skladovat?

Jaroslav Dobáš: Vylisovanou šťávu je nutno konzervovat, jinak zkvasí během

dvou až tří dnů při pokojové teplotě nebo cca do týdne v lednici. Pasterovaný mošt vydrží v dobré kvalitě přibližně rok. Chemicky konzervovaný také, nicméně většina konzumentů bude asi preferovat pasteraci moštu. Vždy je výhodné skladovat i konzervovaný mošt při nižší teplotě. Další metody jsou již nákladné a nedají se realizovat v domácích podmínkách, například pasterace vysokým tlakem.



© prolidstvo / Fotolia

Radka Daňková: Čerstvý mošt je nutné co nejdříve po výrobě spotřebovat. Pokud jej tepelně ošetříme, tedy pasterujeme, můžeme tím prodloužit jeho udržitelnost až na dobu jednoho roku. Samozřejmě platí, že mošty by se měly skladovat na suchém, tmavém a chladném místě.

Robert Gál: Čerstvě vylisovaný mošt vydrží při teplotě 30 °C asi dvě hodiny, při 20 °C asi dvanáct hodin, v chladírenských teplotách až několik dnů. Pasterace teplotou 78–80 °C postačí k prodloužení trvanlivosti v dobře uzavřených sklenicích na dva roky. ✕



Jak vzniká mošt

Před samotným lisováním je ovoce, nejčastěji jablka, nakrájeno na stroužky a rozdroveno nebo rozfázáno tak, že dochází k oddělení čerstvé šťávy a suchých tuhých zbytků. Pokud během tohoto procesu vzniká hodně pěny a kalu, nejčastěji se odstraňují ručně. Mošt se pak nejčastěji cedí přes plátno a poté zavařuje, aby déle vydržel. Mošt lze vyrobit také pomocí ohřívání, tedy tepelnou cestou. Ovoce je v tomto případě rozkrájeno na menší části a umístěno na moštovadlu, jež se ohřívá a z jeho spodní části vytéká ovocná šťáva, kterou již není třeba cedit.

Informační servis

Tajemství domácí chemie

Pokračujeme v malém seriálu o označování nej-různějších výrobků denní potřeby. Tentokrát jsme se zaměřili, odborně řečeno, na chemické směsi. Možná vám to nezní jako povědomé téma, ale máme je doma všichni. Do této škatulky se totiž vejdou veškeré úklidové prostředky. Je dobré vědět, co o sobě a o své (ne)bezpečnosti sdělují spotřebitelé.

Když si vzpomenete na obal od prostředku na mytí koupelen, možná se vám vybaví nápadné obrázky s různými symboly. Piktogramy upozorňující na nebezpečné vlastnosti patří k nejvýraznějším prvkům na obalech každého chemického prostředku, ať jde o čistič toalet či plechovku barvy.

Dlouhá léta měly zmíněné piktogramy podobu oranžových čtverců a možná si je tak pamatujete i vy. Na současných obalech však už vypadají jinak.

Před dvěma lety totiž došlo k malé revoluci v předpisech, po níž se musely všechny etikety přehledat. Kromě vzhledu výstražných obrázků se změnil i systém textů, které mají uživateli poradit, jak bezpečně s výrobkem nakládat.

Jasná pravidla hry

Evropský chemický průmysl a veškerá chemie, která se do Evropské unie dováží, se musí řídit dvojicí základních nařízení EU č. 1907/2006 a č. 1272/2008. Do působnosti zmíněných předpisů

spadají všechny myslitelné chemické prostředky s výjimkou kosmetiky a potravin.

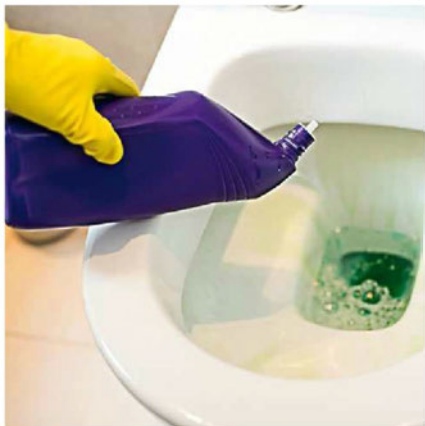
První ze jmenovaných nařízení popisuje, jaké chemické látky se smějí vůbec prodávat, a upravuje způsob, jakým se registrují. Obsahuje též důležitý seznam rizikových chemikálií, jejichž použití je nějakým způsobem omezeno. Druhé nařízení je klíčové pro spotřebitele. Říká totiž, jak mají výrobci hodnotit nebezpečnost jednotlivých produktů a jak je podle toho mají označovat.

Bubáci na obalu, nebezpečí uvnitř

Co tedy na obalu musíte najít? Samozřejmostí je adresa firmy, která za přípravu ručí. Dále nesmí chybět název přípravku a informace o nebezpečnosti, které se skládají z popsání možných rizik a výstražných symbolů.

Každý chemický prostředek se musí takzvaně klasifikovat. V praxi klasifikace znamená posouzení obsahu látek, jejich druhů a množství. V případě, že prostředek obsahuje nebezpečné látky v rizikovém množství, je sám označen za nebezpečný. Podle povahy nežádoucích efektů se pak zařadí do takzvaných tříd nebezpečnosti. Každá ze tříd se pak ještě dělí do kategorie podle míry rizikovosti, které je přiřazen speciální symbol. Jejich přehled najdete v boxu na protější straně.

Nejběžnější nebezpečné chemické sloučeniny



© amir / Fotolia

a suroviny jsou již zařazeny do škatulky přímo legislativou. Prostředky obsahující směs nejrozličnějších látek však jejich výrobci musejí zařadit sami. Základem pro správnou klasifikaci je dostatek informací. Často se jedná o již dostupné údaje z různých vědeckých databází, ve zcela výjimečných případech nových látek je třeba informace získat z různých studií. Hned dodejme, že velkou pozornost věnuje legislativa ochraně pokusných zvířat.

Pozor, aviváž!

V seznamu výstražných symbolů si lze všimnout, že jeden obrázek může mít několik významů. Dobře patrné je to na vykřičníku, který může označovat jak dráždivé přípravky, tak třeba i látku škodící ozónové vrstvě. Navíc se



Bezpečnostní list

S označením chemického přípravku úzce souvisí i takzvaný bezpečnostní list. Zjednodušeně jde o jakousi průvodku shrnující všechny důležité informace. Primárně jsou bezpečnostní listy určeny profesionálním uživatelům a obchodníkům, kteří v nich najdou složení daného výrobku, pokyny pro správnou manipulaci, přepravu a první pomoc a rovněž návod, jak naložit s prázdným obalem. Pro spotřebitele tyto listy zamýšleny nejsou. Předpokládá se totiž, že veškeré nutné informace najdou na samotném obalu přípravku. Ovšem pokud byste o bezpečnostní list stáli, můžete ho často najít na internetu, například na stránkách e-shopů, kde jej prodejci zveřejňují.



Výstražné symboly a jejich význam



Nejčastější symbol na domácí chemii, může mít jeden z následujících významů:

- výrazná toxicita (zdraví nebezpečné)
- Má vliv na kůži – podráždění kůže a očí.
- Dráždí dýchací cesty.
- Omamná látka – způsobuje ospalost a závrať.
- Poškozuje ozonovou vrstvu.



Označení pro spreje (aerosoly), hořlavé plyny a hořlavé či samovznítilné kapaliny a pevné látky.



Oxidující plyny, pevné látky a kapaliny, které mohou způsobit nebo zesílit požár a výbuch.



Označení nebezpečných látek, které mohou mít jeden z následujících účinků:

- Má vliv na dýchací cesty. Při vdechnutí může způsobit alergii, astma nebo dýchací potíže.
- Existuje riziko vdechnutí – v případě spolknutí či vdechnutí může mít smrtelné nebo škodlivé následky.
- Je toxická pro určité orgány.
- Má vliv na schopnost reprodukce a na plod.
- Způsobuje mutace.
- Karcinogenní



Označení toxických látek, které mohou způsobit smrt.



Tento symbol se používá na tlakových nádobách. Může mít tyto významy:

- Obsahuje plyn pod tlakem, při zahřívání může dojít k výbuchu.
- Zchlazený plyn, může způsobit popáleniny nebo poškození chladem.
- Rozpuštěný plyn.



Označení výbušnin a samovolně reagující látky.



Symbol, který můžete rovněž najít na některých speciálních čistících prostředcích. Označuje žíravinu, která může způsobit vážné popáleniny a poškození zraku. Způsobuje také korozi kovů.



Symbol na přípravcích rizikových pro životní prostředí a toxických pro vodní prostředí.

jeden symbol používá i pro chemikálie s různou mírou rizikovosti. Například symbol otrávené přírody na přípravcích s různou mírou negativního vlivu na životní prostředí.

Samotný varovný obrázek však všechny potřebné

informace sdělí nedokáže. Etiketu proto doplňuje řada textů. Pro zajímavost dodejme, že jejich znění je rovněž přesně stanoveno a i v českém vydání nařízení najdete, jak mají texty znít ve všech úředních jazycích EU.

Nejnápadnějším textem v blízkosti samotného symbolu je signální slovo. Jím se rozlišuje míra nebezpečnosti přípravku. Pro nejméně rizikové přípravky není předepsáno žádné. Na výrobcích, před nimiž bychom se měli mít

na pozoru, najdete slovo „varování“. U nejzávažnějších kategorií se používá výhrušnější „nebezpečí“. S tím se můžete setkat například na některých prostředcích proti vodnímu kameni. Mezi vůbec nejtvrďší domácí chemii patří čističe odpadů.



Etiketa plná dobrých rad

Dalším nezbytným doplňkem jsou informace přesně popisující možné negativní účinky, takzvané H-věty. Mají podobu standardizovaných krátkých varování. Legislativa pro každou třídu a kategorii nebezpečných přípravků přesně specifikuje, které věty se mají na obalu objevit. Například na prostředcích pro mytí nádobí můžete často najít spolu s vykičnickem a slovem „varování“ i větu H-319 ve znění „Způsobuje vážné podráždění očí“.

Varování před riziky bývá na obalu zpravidla jen jedno, následuje jej však celý houb pokynů pro bezpečné zacházení s prostředkem, takzvaných P-vět.

Ani zde nedává legislativa výrobci prostor pro kreativitu. Předepsán je jak počet a druh povinných instrukcí, tak jejich přesné znění. Zůstaneme-li u již zmíněného prostředku na nádobí, tak ten má nést

čtyři věty o bezpečné manipulaci. Měli bychom na něm najít pokyn co dělat, kdyby se nám prostředek dostal do očí, případně kdybychom ho vypili. Specifická upozornění ještě doplňují obecné poučky o tom, že je třeba prostředek chránit před dětmi a uchovávat etiketu. To proto, aby lékař v případě potíží věděl, který prostředek vám je způsobil.

Na obalu zvlášť rizikových prostředků, například toxicích, musejí být uvedeny i názvy konkrétních nebezpečných látek.

Pojistky pro nejzranitelnější

V ideálním případě by si měl spotřebitel nejdříve přečíst etiketu, aby věděl, s čím má tu čest. V řadě případů tomu tak není a leckdo se po bezpečnostních pokynech pídí až ve chvíli, když má dezinfekci v oku či v žaludku.

Nejhorší je, pokud se něco podobného stane dětem. Předpisy na jejich ochranu



Pro bezpečnější domácnost

Ačkoliv vypadá domácí chemie na první pohled přátelsky a nevině, může mít řadu nežádoucích účinků na naše zdraví. Předpisy se sice snaží chránit před riziky nás i děti, největší díl zodpovědnosti však neseme sami. Chceme-li předejít problémům, měli bychom se řídit těmito zásadami:

- Nejohroženější jsou děti, ukládejte proto chemické prostředky vysoko, tak, aby byly mimo jejich dosah a dohled.
- Pokud je skladujete v nízkou umístěných skříňkách, zabezpečte dvířka dětskou pojistkou.
- Vše uchovávejte v původních obalech a po každém použití obal řádně uzavřete.
- Před použitím si pozorně přečtěte informace na obalu.

■ **Nepoužívejte nebezpečné prostředky v blízkosti dětí a nedovolte jim manipulaci s nimi.**

■ **Při nákupu se přesvědčte o neporušenosti obalu.**

■ **Nenechávejte přípravky volně mimo jejich původní obal.**

■ **Nepřelévajte tekuté prostředky do láhvi od potravin a nápojů.**

■ **Řiďte se pokyny pro bezpečné zacházení, které jsou uvedené na obalu, případně použijte uvedené ochranné pomůcky.**

V případě, že jste se nebezpečným prostředkem potřísnili, dostal se do oka, případně jste ho spolklí, postupujte podle pokynů na etiketě. V případě nutnosti kontaktujte lékaře nebo nonstop linku Toxikologického informačního střediska 224 919 293 a 224 915 402.

t tip dTestu

Označení na chemických prostředcích nás neinformuje o jejich kvalitě, cílem je zajištění bezpečnosti. Mezi nebezpečné prostředky patří i řada na první pohled nevinných přípravků do domácnosti, zejména různé čističské prostředky. Zvlášť pozorní buďte u pomůcek proti vodnímu kameni, odstraňovačů mastnoty, čističů trub či varných desek a u dezinfekčních prostředků. Pročtěte si etiketu, ještě než začnete s přípravkem pracovat. Kromě možného rizika se z ní dozvíte i to, jak s prostředkem správně zacházet. Platí to i pro případ, kdy si dovezete drogerii bez českých popisů ze zahraničí. Pokuste se přeložit alespoň základy uvedených instrukcí. Pomocí v tom může nařízení č. 1272/2008, kde jsou uvedeny všechny jazykové mutace všech výstražných a bezpečnostních vět.

pamatují – na výrobcích naleznete pokyn, abyste nechal nádobí nebezpečné prostředky v jejich dosahu.

U skutečně rizikových přípravků navíc musí být jejich uzávěr upraven tak, aby ho děti nezvládly otevřít.

Zvláštní ochrana je zavazena i pro nevidomé – všimněte si, že na některých uzávěrech můžete nahmatnout vyčnívající trojúhelník. Ten má upozornit na zvlášť nebezpečné látky, například žiraviny.

Pro bezpečnost všech pak legislativa upravuje, jaké mají být obaly rizikových

přípravků. Jejich materiál musí pochopitelně odolat obsahu a stěny nádob musí být dostatečně silné.

Povinnosti je rovněž vyměnitelný uzávěr – to proto, aby se dal nahradit v případě poškození. Přesypávat a přelévát do jiných obalů proto příliš nedoporučujeme, není záruka, že zvolený náhradní obal bude dostatečně odolný. Rozhodně nepřelévajte chemické prostředky do obalů od nápojů a potravin, aby nemohlo dojít k záměně a nechtěnému napití. ✗

Informační servis

Botanické zahrady v ČR

Věděli jste, že Česká republika patří k velmocem, co se týče botanických zahrad? Jejich historie na našem území je dlouhá a spletitá a některé se mohou pochlubit výpěstky světového významu. Po celé zemi se dnes dají počítat na desítky. Pojďme si představit tyto oázy klidu blíže.

Zahrady a kultivace rostlin obecně provázejí člověka již od starověku. Znali je staří Egypťané i obyvatelé Mezopotámie. Také Římané byli nadšenými zahradníky a byliny hojně využívali k lékařským účelům. V období středověku, konkrétně v osmém století našeho letopočtu, vznikaly klášterní zahrady. Šlo vlastně o předchůdce medicínských zahradek (nejen) významných univerzit, které se poprvé

objevily v období vrcholné renesance v bohatých italských městech.

Stále však nešlo o zahrady, které bychom mohli nazvat botanickými.

Vznik botanických zahrad moderního stříhu se datuje zhruba k 18. století, tedy k době, kdy do Evropy z Dálného východu vnikla nová věda – botanika. Právě vědecký aspekt odlišuje botanické zahrady od těch „obyčejných“.

Cornellova univerzita před lety přišla s touto populární definicí: Botanická zahrada je chráněná instituce, v níž je pod odborným dohledem školených zaměstnanců pěstována rostlinná sbírka za účelem výzkumu a vzdělávání. Každá botanická zahrada si přirozeně vybírá své zaměření, a to na základě skladby zaměstnanců, geografické polohy, dostupných



© David Hughes / Fotolia

finančních prostředků a dalších faktorů. Může zahrnovat skleníky, herbáře, arboreta a další oddělení.

Ještě než se budeme věnovat botanickým zahradám v Česku, vysvětlíme si pojem arboretum. Jde o slovo latinského původu. Výraz „arbor“ v češtině znamená strom, z čehož vyplývá, že jde o sbírku živých dřevin, tedy dendrologickou zahradu.

Spojení květin

V roce 2005 byla založena Unie botanických zahrad České republiky, která sdružuje velkou část těchto zařízení u nás. V současnosti sídlí v Praze-Tróji a má 36 členů rozestřetých po celé republice. Jde o dobrovolné nevládní neziskové sdružení, které si klade za cíl společně postupovat při ochraně obecných i specifických zájmů botanických zahrad.

K těm může patřit zastupování zahrad na mezinárodních fórech, příprava materiálů pro koncipování strategií péče o životní prostředí, biodiverzitu a ochranu genofondu pěstovaných rostlin. Cílem Unie je také vytvářet a koordinovat vznik a dodržování pěstitelských programů nebo například spolupracovat s vysokými školami při zadávání závěrečných prací.

Unie stanovila několik povinných kritérií pro členství – každá zahrada musí pěstovat alespoň 500 různých druhů rostlin, musí být veřejnosti otevřena alespoň dva měsíce v roce nebo sloužit pravidelně výuce a také mít tým pracovníků s odbornou způsobilostí. Počet zaměstnanců má odpovídat objemu druhů pěstovaných rostlin. Dále existuje řada zpřesňujících kritérií,



© Matěj Štěpánek / Fotolia



Členové Unie botanických zahrad České republiky

(výběr z krajských měst)

	Brno Botanická zahrada a arboretum MENDELU	Brno Botanická zahrada PIF MU	Brno Centrum léčivých rostlin LF MU	Hradec Králové Zahrada léčivých rostlin FaF UK	Olomouc Botanická zahrada PIF UP v Olomouci	Olomouc Výstaviště Flora Olomouc, a.s.	Ostrava Zoo Ostrava
vstupné							
vstupné plné (Kč)	60	70	dobrovolné	neuveďeno	dle konané akce	zdarma	duben–říjen 110 Kč, listopad–březen 80 Kč ¹⁾
vstupné snížené (Kč)	40	35	dobrovolné	neuveďeno	dle konané akce	zdarma	duben–říjen 80 Kč, listopad–březen 50 Kč
otevřací doba							
provoz od-do	07:00–15:00	zahrada: duben–září 09:00–17:00, říjen–březen 09:00–15:00 skleník: pouze duben–září 09:00–16:00, říjen–březen 09:00–15:00	květen–září: pondělí–úterý, čtvrtek–pátek 09:00–15:00, středa 09:00–18:00	duben–říjen: pondělí–pátek 07:00–16:00	květen–září: pondělí–pátek 08:00–18:00 duben, říjen: pondělí–pátek 08:00–16:00	duben–říjen: denně mimo pondělí 09:30–18:00	duben–srpen: 9:00–19:00, březen + září–říjen: 9:00–18:00, únor: 9:00–17:00, listopad–leden: 9:00–16:00
ostatní informace							
adresa	Zemědělská 1, Brno	Kotlářská 2, Brno	Údolní 74, Brno	Akademika Heyrovského 1203/8, Hradec Králové	U Botanické zahrady 920/1, Olomouc	Wolkerova 17, Olomouc	Michálkovičká 197, Ostrava
web	arboretum. mendelu.cz/cz	sci.muni.cz/ bot_zahr	med.muni.cz/ medplant	faf.cuni.cz/ zahrad- leci-vych-rostlin	garden.upol.cz	flora-ol.cz	zoo-ostrava. cz/_beta

¹⁾ Vstupné odpovídá vstupu do zoo.

²⁾ Nižší cena platí pro děti od 3 let.

z nichž řádný člen musí splňovat nejméně sedm. Jde o označení rostlin jmenovkami a dalšími informacemi, pořádání vzdělávacích programů, informování o své činnosti na webu nebo v médiích, vedení počítačové evidence rostlin a podobně. Užitečné je, pokud zahrada každoročně vydává takzvaný

index seminum – to je seznam druhů, jejichž semena či spory má zahrada k dispozici. Kromě botanických zahrad mohou index seminum vydávat také vysoké školy nebo genetické banky. Tyto seznamy slouží jako vodítko třeba pro výměnu exemplářů. Ta by však měla být striktně nekomerční

a sloužit především k obhacení rostlinné sbírky té které instituce. Trochu samozřejmě může vyznívat podmínka, že by měla být rostlinná sbírka každé zahrady v řádném zdravotním stavu. Monitoringem a účinnými opatřeními se zahrady snaží zamezovat šíření nepůvodních pěstovaných

druhů a na ně vázaných organismů do svého okolí.

Botanická nej
Největší a zřejmě také nejznámější českou zahradou je Botanická zahrada hlavního města Prahy, kterou naleznete v již zmiňované pražské čtvrti Troja nedaleko zoo. Návštěvníkům se chlubit



© Miroslava Dráčková / Fotolia

Ostrava Botanická zahradka PFF OU	Píseň Zoologická a botanická zahradka Píseň	Píseň Arboretum Sofronka	Praha Botanická zahradka hl.m. Prahy	Praha Botanická zahradka PFF UK v Praze	Praha Botanická zahradka FTZ ČZU	Praha Botanická zahradka SOŠ stavební a zahradnické	Zlín ZOO a zámek Zlín-Lešná
neuvedeno	duben–říjen 150 Kč, listopad–březen 100 Kč ¹⁾	neuvedeno	venkovní expozice 85, venkovní expozice+skleník 150	venkovní expozice zdarma, skleník 55	zdarma	neuvedeno	březen–říjen 130, listopad–únor 80 ¹⁾
neuvedeno	duben–říjen 110 Kč, listopad–březen 70 Kč	neuvedeno	venkovní expozice 45, venkovní expozice+skleník 75	venkovní expozice zdarma, skleník 30	zdarma	neuvedeno	březen–říjen 110/80 listopad–únor 60/40 ²⁾
neuvedeno	duben–říjen: 8:00–19:00, listopad–březen: 9:00–17:00	duben–říjen: pracovní dny 09:00–15:30	skleník zavřený v pondělí; duben–září: 09:00–18:00, březen, říjen: 09:00–17:00, listopad–únor: 09:00–16:00 Venkovní expozice otevřeny denně od 09:00	únor–březen: 10:00–18:00, duben–srpen: 10:00–19:30, září–říjen: 10:00–18:00, říjen–leden: 10:00–18:00; ve sklenících otevřací doba kratší	po předchozí domluvě, pondělí–čtvrtek 08:00–14:00, pátek 08:00–12:00	květen–září: 09:00–18:00, říjen–duben: 09:00–17:00	duben–září 8:30–18:00, říjen 8:30–17:00, listopad–únor 8:30–18:00, březen 8:30–17:00
Slivová 32, Ostrava	Pod Vinicemi 9, Píseň	Pláská č.p. 877, Píseň	Trojská 800/196, Praha – Troja	Na Slupí 16, Praha 2	Kamýčká 129, Praha 6 – Suchbát	Pod Táborem 17, Praha 9 – Malešice	Lukovská 112, Zlín
prf.osu.cz	zoopizen.cz	sofronka.cz	botanicka.cz	bz-uk.cz	katedry.czu.cz/ skitsz/uvod	skolajarov.cz/ botzahr.php	zoolesna.cz



© P. Hájek / Fotolia

obří sbírkou, která čítá 15 000 druhů rostlin. 5000 z nich naleznete ve sklenících. Leckdo by si tak mohl myslet, že zahrada v Troji je tou nejstarší u nás. Chyba lávky, patří naopak k těm nejmladším, vznikla v roce 1969.

První významnou botanickou zahradou na území

ČR je shodou okolností nečlen Unie – Botanická zahrada Liberec. Počátky její historie sahají až k roku 1876. Dnes láká především na své rozsáhlé sbírky tropických rostlin. Její zřejmě největší zelenou „hvězdou“ je viktorie královská, exotický leknín, jehož listy mají v průměru i tři metry. Mezi

další lákadla liberecké zahrady patří bonsaj muraje latnaté, která na sever Čech dorazila z Číny a roste již od roku 1679. Pro představu – v té době českým zemím vláděl Leopold I. a Denis Papin zkonstruoval prototyp Papinova hrnce. ✕

Informační servis

Čím zateplit dům?

Kvalitní zateplení domu má samé výhody. V zimě vám bude teplo, v létě příjemně, a ještě ušetříte za energie. Jaký ale zvolit izolační materiál? Napovědět vám může náš stručný přehled.

Již několik let probíhá v České republice velká vlna zateplování. A má to své opodstatnění. Kvalitní izolace dovede v zimě udržet teplo uvnitř domu, a v létě naopak zabrání tomu, aby sluneční paprsky rozpálily vaše zdi tak, že ani během noci nevychladnou. Nižší energetická náročnost domu znamená úsporu a zároveň nižší emise z topidel či klimatizačních jednotek.

Mimo to můžete na zateplení vašeho domu získat i dotaci od Ministerstva životního prostředí ČR. Program Nová zelená úsporám nabízí těm, kteří se rozhodnou snížit své energetické výdaje za pomoci moderních materiálů, proplacení části nákladů na instalaci zateplení. V případě, že se vám podaří snížit spotřebu tepla o 40 %, získáte dotaci ve výši 30 % celkových výdajů. Pokud ji snížíte o 50 %, získáte 40 % dotaci, a v případě, že budete mít spotřebu nižší o 60 % a více, vrátí se vám přesně polovina nákladů na izolaci. Bližší informace se dočtete na stránkách www.novazelenausporam.cz.

Polyuretan (PUR)

Izolaci z polyuretanu lze instalovat už při stavbě, a to pomocí nástřiku pěny přímo na určená místa, nebo i při

rekonstrukci. V takovém případě se používají již připravené PUR desky. Kromě toho, že se jedná o velmi lehký materiál, má vynikající izolační vlastnosti. K dispozici je i několik variant co do propustnosti par.

Měkké desky jsou prodyšné a hodí se pro izolaci stěn nebo stropů. Tvrdé desky naopak vodu odpuzují. Využijete je proto v místech, která jsou ve styku s vodou.

● nízká hmotnost; tvarová stálost; možnost volby propustnosti

● ve spojích vznikají tepelné mosty

Použití: vnější stěny, vnitřní stěny, střeška, podlahy, vzduchové mezery
Ohnivzdornost: nedostatečná

Kontaktní zateplovací systém ETICS

Přestože jste o něm možná neslyšeli, jedná se o asi nejčastější způsob vnějšího zateplení v České republice. Používá se hlavně u panelových domů. Základ tvoří izolační desky zpravidla z polystyrenu nebo minerální vaty. Ty se nalepí a ukotví na podklad, načež se omítnou. Při správné instalaci slouží velmi dobře.

Ke slabším tohoto systému bohužel patří horší odvětrávání. Zvláště v případě špatně navrhovaného projektu, nevhodné kombinace materiálů od různých výrobců nebo nedůsledně provedené konstrukce to může vést ke vzniku plísní.

● lepší tepelný komfort za každého počasí; zamezuje vzniku tepelných mostů



© novatex / Fotolia

● zvětšení objemu vnějších zdí; je nutné pečlivě dodržet projekt

Použití: vnější stěny
Ohnivzdornost: závisí na použitém izolačním materiálu

Kamenná vlna a minerální vata

Pokud hledáte cenově dostupný materiál, který bude dýchat, možná pro vás bude ideální kamenná vlna či minerální vata.

První jmenovaná se vyrábí z čediče, zatímco druhá ze skelných vláken. Vyniká také útlumem hluku a nehořlavostí. Prodává se v podobě měkkých rohoží nebo pevných desek. Ty se hodí na místa s vyšší zátěží. Lze dokonce pořídit i velmi pevné desky vhodné pro izolaci podlah.
● nízká cena; jednoduchost instalace; akustická izolace; paropropustnost

● uvolňuje malé částičky, které mohou dráždit; časem může ztratit objem a tvar
Použití: vnější stěny, vnitřní stěny, střeška, podlahy, vzduchové mezery
Ohnivzdornost: velmi dobrá

Polystyren

Pěnový expandovaný polystyren (EPS) patří k nejběžnějším izolačním materiálům v Česku. Je levný, dobře se s ním pracuje a v případě správné instalace má i relativně dlouhou životnost. Nepropouští vlhkost – nebo jen velmi omezeně. Neprospívají mu ale vysoké teploty, při nichž rychle stárne.

Extrudovaný polystyren (XPS) se od toho expandovaného liší zejména minimální porézností a vyšší pevností. Díky této kombinaci vlastností se využívá v místech s vysokým zatížením nebo

tam, kde dochází ke kontaktu izolace s vodou.

- nízká cena a hmotnost; jednoduchost instalace
- ve spojích mohou vznikat tepelné mosty; nestálost při vyšších teplotách

Použití: vnější stěny, vnitřní stěny, střeška, podlahy, vzduchové mezery

Ohnivzdornost: nedostatečná

Pěnové sklo

Přemýšleli jste, jak se dále zpracovává sklo z recyklace? Jednou z možností je právě pěnové sklo. Jedná se o mechanicky velmi odolný materiál, který je navíc imunní vůči vlhkosti, ohni, mrazu či hnilobným procesům. Bohužel je jeho cena oproti jiným materiálům až trojnásobná. Počítejte také s tím, že ani minimálně nepropouští páru.

- nízká hmotnost; jednoduchost instalace; odolnost; nepropouští vodu
- vysoká cena

Použití: vnější stěny, vnitřní stěny, střeška, podlahy, vzduchové mezery

Ohnivzdornost: velmi dobrá

Dřevěná vlákna a celulózová

Jeden z nejběžnějších přírodních materiálů pro izolaci je dřevo. Izolační materiály vznikají lisováním dřevěných vláken do pevných či elastických desek. Kromě termoizolačních mají také dobré akustické vlastnosti. Počítejte s tím, že jsou paropropustná, a hodí se tedy v případech, že potřebujete dovolit stěnám nebo střeše dýchat. Alternativou podobnou

dřevěným deskám je celulózová izolace, která se vyrábí z recyklovaného papíru.

- mechanická odolnost; akustická izolace; recyklovaný materiál
- časem může ztratit objem a tvar

Použití: vnitřní stěny, střeška, vzduchové mezery

Ohnivzdornost: dostatečná

Korek

Další přírodní a ekologický materiál, který vyniká kromě tepelné také akustickou izolací. Korek je velmi prodyšný, přitom ale nepropouští a nenasačuje vodu. Není tak třeba obávat se vzniku plísní. Stejně tak odpuzuje i mikroorganismy.

- dobrá tepelná a akustická izolace; nepropouští vodu; přírodní materiál
- vyšší cena

Použití: vnější stěny, vnitřní stěny, střeška,

podlahy, vzduchové mezery

Ohnivzdornost: nedostatečná

Tepelně izolační malta

Jednoduché a univerzální řešení, které zaujme hlavně majitele menších domků, je izolace pomocí speciální malty. Zlepšuje termoizolační vlastnosti zdíva a na rozdíl od jiných materiálů ji lze snadno použít i na velmi nerovné povrchy. Kromě malty si lze pořídit také tepelně izolační omítku – počítejte ale s tím, že efekt pochopitelně nebude tak velký.

- vhodná pro nerovné povrchy; zamezuje vzniku tepelných mostů
- nižší mechanická odolnost; vysoká cena

Použití: vnější stěny, vnitřní stěny

Ohnivzdornost: dostatečná

Izolační fólie

Lehký a přenosný materiál, který lze snadno nainstalovat kamkoliv do domu. Nejčastěji ho můžeme vidět okolo radiátorů, kde zabráňuje úniku tepla. Fólie se instalují také na okna pro zlepšení tepelné izolace a pro snížení rosení skel.

- nízká hmotnost; nepropouští vodu ani páru
- nízká tepelná odolnost

Použití: vnější stěny, vnitřní stěny, střeška, podlahy, vzduchové mezery

Ohnivzdornost: nedostatečná

Umělé kamenivo

Základ pro výrobu umělého kameniva představují granulace z nadrceného jílu, které se nechají při teplotě nad 1000 °C expandovat. Výsledným kulíčkám se zpravidla říká keramzit. Vyniká lehkostí, pevností a žáruvzdorností. Také jde o materiál, který neškodí přírodě a lze ho snadno zrecyklovat. Jako tepelná izolace se používá v sypané podobě. Nejčastěji se s ním zasypávají ploché střechy nebo se používá pro vyrovnání podlah, kde oproti betonu nabízí zejména snazší instalaci a díky své lehkosti také nižší zátěž.

- nízká hmotnost; jednoduchost instalace; recyklovatelný materiál
- oproti jiným řešením nižší izolace; časem může ztratit objem a tvar

Použití: vnější stěny, vnitřní stěny, střeška, podlahy

Ohnivzdornost: velmi dobrá ✕



Informační servis

Malé velké Crocs

Před měsícem jsme zveřejnili test dětských holínek a rozvířili debatu o botách Crocs, které se při vyšších teplotách smrsknou i o několik čísel. Zjišťovali jsme, proč tomu tak je a jak se s tím výrobce vypořádává.

Když jsme dětské boty Crocs vložili do klimatické komory s teplotou 70 °C, nestačili jsme se divit. Možná vám taková teplota připadá zbytečně vysoká, ale při sušení holínek u kamen, praní v pračce nebo v případě, že je necháte za horkého dne v autě, k ní dojít může. Už během hodiny se holinky zmenšily o více než centimetr a postupně se srazily ještě více, jak ukazuje fotografie i tabulka.

S problémem jsme se obrátili na společnost Urbanlux, která je výhradním distributorem značky pro Českou republiku. Zajímalo nás, zda jsou si tohoto problému vědomi – a pokud ano, zda na něj upozorňují zákazníky před koupí a jak k němu přistupují v případě reklamace. Odpověděli, že smršťování je přirozená vlastnost materiálu, z něhož se boty vyrábějí.

„Obuv Crocs se z materiálu Crocslite vyrábí od samého začátku výroby, tedy od roku 2002. Nejde o gumu, ale o extrudovanou pryskyřici, která bohužel může špatně snášet dlouhodobější vyšší teploty nebo dlouhodobější přímý sluneční svit,“ prozradila nám Zuzana Nott ze společnosti Urbanlux.

Průzkum v prodejně
Jako anonymní zákazníci jsme se proto vydali do oficiální prodejny Crocs, abychom si v praxi ověřili, jak nákup bot probíhá. Zde bylo vše bez problému. Prodáváč nás na tuto vlastnost bot upozornil, informaci jsme našli na ceduli u pokladny a nakonec i v Záručním listu a návodu k užívání a ošetřování, který jsme k botám obdrželi. Konkrétně na druhé straně dokumentu se lze dočíst tototo: „Materiál Crocslite je náchylný k vysokým teplotám. Nevystavujte obuv vysokým teplotám (max. 45 °C) nebo přímému slunečnímu svitu po delší dobu. Obuv by se mohla zdeformovat.“

Nedbalý přístup výrobce
Co se ale stane v případě, že si boty kupujete v obchodě,



kde prodávají více značek, tudíž vás na vlastnosti materiálu z pryskyřice neupozorní prodáváč ani cedule? V takovém případě už vám zbývá jenom dokument přiložený k obuvi. A to už může být problém. Výrobce věnuje takto zásadní informaci pouze jeden řádek v obsáhlém čtyřstránkovém dokumentu bez jakéhokoliv dalšího upozornění.

Na jasné viditelných místech jakéhokoliv upozornění chybí. Podle slov distributora se firma Crocs snaží o tepelně citlivosti pryskyřice informovat zákazníky na svém webu. Bohužel dostat se k nim není o nic lehčí, než přičíst se návodem k užívání. Na oficiálních stránkách Crocs musíte sjet do spodní části, navštívit sekci Zákaznický servis,

otevřít podšluku Často kladené otázky a zde si rozkliknout informace o materiálu Crocslite.

S reklamací nepočítejte
Jak postupovat v případě, že už k deformaci došlo a vy máte doma boty o pár čísel menší? Nejspíš jen koupí nového páru. „Reklamacie řešíme na základě posouzení jak výměnou zboží nebo vrácením kupní ceny, tak zamítnutím reklamacie s odkazem na informace uvedené v Záručním listu a návodu k užívání a ošetřování obuvi,“ řekla nám Zuzana Nott. V praxi to znamená, že pokud boty Crocs zapomenete v teple a srazí se vám, nemáte kvůli porušení záručních podmínek – tedy vystavení bot teplotě nad 45 °C – na reklamaci nárok. ✕



Smršťování dětských holínek Crocs při teplotě 70 °C

	původní	po hodině	po 2 h	po 3 h	po 4 h	po 5 h	po 24 h	po 48 h	po 72 h
obvod vršku (cm)	29,5	27	26	25,8	25,4	25,4	24,5	23,5	23,3
obvod kotníku (cm)	27	24,5	24	23,7	23	22,8	22,1	21,4	21
obvod nártu (cm)	24,5	24,2	24	23,7	23,5	22,5	22,2	21,5	20,5
šířka podrážky na patě (cm)	7,1	7	6,9	6,9	6,8	6,8	6,7	6,4	6,4
delka podrážky (cm)	23	22	22	22	21,7	21,7	20,9	20,4	20
šířka podrážky na špičce (cm)	8,9	8,7	8,6	8,5	8,5	8,4	7,9	7,6	7,6
výška boty (cm)	18,5	17,5	17,4	17,3	17,1	17,1	16,8	16,5	16

Mobilní tarify: Dá se ušetřit?

Prý jsou doby, kdy spojení s okolním světem zajišťovalo gigantické sluchátko připoutané krouceným kabelem k pevné lince. Technologický pokrok se nevyhnul ani oblasti telekomunikací a nepřenositelnost telefonní aparatury nahradily mobilní telefony. Ty se tak staly nepostradatelnou součástí každodenního života i svým majitelům již dávno nenabízejí pouze funkci volání či psaní zpráv. Jejich provoz však není zadarmo a úlek nad zaslanou fakturou jistě zažil nejednen z nás. Jaké parametry jsou pro výběr nejvhodnějšího tarifu klíčové a na čem se dá ušetřit?

Stalo se již českou tradicí, že operátoři si v rámci stanovení cen pohrávají se zákazníkem jako kočka s myší. Tím nemáme na mysli pouze nerůznorodé podpuťové nabídky vyhádané zákazníkem pod pohrůzkou přechodu ke konkurenci, ale především srovnání se zahraničím. Jaké jsou výsledky průzkumů trhu mobilních služeb v zemích „starého kontinentu“?

Předražené srdce Evropy

Zjištěné závěry nepotěší zejména jedince výbušnější povahy či spotřebitele mající pohledy do kapsy. Při pohledu na dostupné nabídky našich sousedů se totiž ukazuje, že Česká republika patří dlouhodobě k nejdražším

zemím celé Evropské unie. Nejenže zákazníci v jiných státech platí za stejné služby mnohem nižší částky, ale ještě znepokojivější je skutečnost, že někteří operátoři působící současně u nás i v zahraničí poskytují za hranicemi výrazně výhodnější podmínky než v našem domácím prostředí.

Pozitivní novinkou posledních měsíců ve vztahu k zahraničí je alespoň zákaz účtování roamingových poplatků. Úprava se vztahuje na celé území Evropské unie i několik dalších evropských států (Norsko, Island, Lichtenštejnsko) a je platná od 15. června letošního roku. Co přesně tato revoluční změna znamená? Program zvaný „Roam like at home“ umožní využívat veškeré mobilní služby v ostatních zemích EU za stejné ceny jako v domovském státě. Radovat se tak mohou všechny osoby, které v jiných státech EU používají SIM kartu ze státu svého bydliště nebo státu, v němž mají takzvané stabilní vazby (těmi se rozumí například zaměstnání či studium).

I v rámci této převratné novinky je však nutné rozlišovat, zda se jedná o roaming, či mezinárodní volání. Jinými slovy, za levným voláním musíte vycenovat – roaming totiž znamená užívání českého čísla na území jiného státu. Pokud se tedy bude vaše SIM karta fyzicky nacházet v zahraničí a budete si chtít zavolat zpět do České republiky, budou vaše služby nově podléhat stejným sazbám

jako doma. Nacházíte-li se však ve vlastech českých a voláte z ČR do jiné země na zahraniční telefonní číslo, jedná se o mezinárodní volání a zmíněné opatření se na něj nevztahuje.

Džungle možností a nabídek

Nyní se přesuňme zpátky do domácího prostředí. Na českém telekomunikačním trhu působí několik desítek operátorů, z nichž tři můžeme považovat za klasické „velké“ operátory (T-Mobile, O2, Vodafone), a zbytek představují operátoři virtuální. Jejich přehled pravidelně uveřejňuje Asociace provozovatelů mobilních sítí, přičemž jsou v něm uvedeny ty subjekty, které se s operátory řádně dohodly na poskytování služeb v jejich síti a jsou tedy schopny plnit své závazky vůči zákazníkům. Pokud poskytovatel takovou smlouvu nemá, jedná se o neoprávněný přeprodávající a pro koncové zákazníky je pak mnohem obtížnější domoci se u takových „šedých operátorů“ svých práv.

Nahledíte jste do zmíněného seznamu a svého operátora ve sloupci poskytovatelů nenašli? Možná je to proto, že název jeho společnosti není shodný s obchodní značkou či logem, které používá ve vztahu k zákazníkům. Abyste se na poli telekomunikací lépe orientovali, je dobré znát v zásadě tři základní možnosti působení operátorů:

■ **Poskytovatel** – subjekt, s nímž uzavíráte smlouvu. Je

podnikatelem poskytujícím veřejně dostupnou službu elektronických komunikací v mobilních sítích, který své služby v těchto sítích poskytuje vlastním jménem.

■ **Provozovatel veřejné mobilní komunikační sítě** – operátor, v jehož síti služba funguje (osvědčením disponuje „velká trojice“ – Nordic Telecom pro síť CDMA).

■ **Obchodní značka poskytovatele** – je název nebo logo operátora, pod kterým na trhu vystupuje. Od oficiálního názvu společnosti (obchodní firmy) se může lišit.

Výběrem operátora vaše cesta k používání mobilních služeb zdaleka nekončí. Jakmile budete znát svého poskytovatele, je na čase se začít zabývat jeho konkrétními nabídkami. Nejprve si musíte ujasnit, zda chcete jeho služby využívat prostřednictvím paušálu nebo předplacené karty. Ty sice mají dobu své největší slávy již za sebou, jisté výhody jim však nelze upřít dodnes. V čem spočívají? Předplacenou kartu byste měli zvolit v případě, že vám vyhovuje účtování skutečně provolaného času. Většina dnešních karet navíc umožňuje i datové přenosy a v porovnání se smluvní podobou poskytuje mnohem větší anonymitu.

Rozhodnete-li se pro rozšířenější variantu, tedy smluvní tarif s paušálem, máte na výběr opět dvě možnosti. Kritériem je v tomto případě nezávislost. Nejste-li příliš plánovací typ a láká vás představa častého střídání operátorů, je pro vás



© Andrew Pagew / Fotolia



© PhotoSes / Fotolia

**Tarify pro málo volající**

(měsíčně 60 minut, 50 SMS, žádná data)

operátor	název	typ	příslušnost k síti	měsíční náklady vč. tarifkace (Kč)	minuta volání do cizí/vlastní sítě (Kč)	SMS do cizí/vlastní sítě (Kč)
Odorik.cz	Odorik (útrata min. 100 Kč)	předplacená karta	T-Mobile	135	1,49 / 0,59	1,25 / 0,59
One Mobile	One +	tarif bez závazků	Vodafone	151	1 / 1	1 / 1
SAZKA Mobil	Šťastný tarif 47	tarif bez závazků	Vodafone	152	0,90 / 0,90	0,90 / 0,90
Laudatio	LAUDATIO 150	tarif bez závazků	T-Mobile	155	1,75 / 0	1,50 / 1,50
Skyfone	Sky 100	tarif bez závazků	Vodafone	159	1,60 / 1,60	1,25 / 1,25
Connectica	Q100	tarif bez závazků	Vodafone	160	1,69 / 1,69	1,39 / 1,39
BrnkačkaTEL	Občas brnknu	tarif se závazkem	T-Mobile	165	1,50 / 0,50	1,50 / 0,50
CallPro	CallPro 100	tarif bez závazků	T-Mobile	165	1,80 / 1	1,40 / 1
3ton.eu	HOME	předplacená karta	T-Mobile	166	1,70 / 1	1,50 / 1
Investcon	KREDIT (s balíčkem 60 min)	předplacená karta	Vodafone	166	1,70 / 1	1,40 / 1,40

**Tarify pro středně volající**

(měsíčně 120 minut, 100 SMS, 250 MB dat)

SAZKA Mobil	Šťastný tarif 127	tarif bez závazků	Vodafone	384	0,90 / 0,90	0,90 / 0,90
DaTel Mobil	Klasik (300 Kč, 50 minut)	předplacená karta	T-Mobile	387	2 / 2	1,50 / 1,50
AQUA Mobil	Sólo 150	tarif bez závazků	Vodafone	388	1,60 / 0,70	1,20 / 1,20
One Mobile	One 100	tarif bez závazků	Vodafone	390	1 / 1	1 / 1
CORSAT	Q150	tarif bez závazků	Vodafone	391	1,95 / 1,95	1,25 / 1,25
Žlutá simka	Q150	tarif bez závazků	Vodafone	391	1,65 / 1,65	1,25 / 1,25
Plus4U	+4U Medium	tarif bez závazků	T-Mobile	396	1 / 0	1,21 / 0
Odorik.cz	Odorik (útrata min. 100 Kč)	předplacená karta	T-Mobile	397	1,49 / 0,59	1,25 / 0,59
GoMobil	NA MÍRU	tarif bez závazků	T-Mobile	400	1,50 / 1,50	1,30 / 1,30
Skyfone	Sky Data 300	tarif bez závazků	Vodafone	403	1,60 / 1,60	1,25 / 1,25

Naši modeloví telefonisté volají a píšou z 20% do vlastní sítě, z 80% do sítí jiných. Zvolená služba vždy obsahuje minimální parametry uvedené v záhlaví tabulky, případně další zvýhodnění nemají na umístění v tabulce vliv. Výsledné ceny je vždy dosaženo nejlevnější možnou variantou (tzn. například dokoupením balíčku k základnímu tarifu, místo volby tarifu vyššího). Každý operátor má ve srovnání zařazenou pouze jednu nabídku, a to tu s nejnižší cenou, přičemž o pořadí rozhoduje výše celkových měsíčních nákladů včetně tarifkace.

Údaje jsou aktuální k datu 10. 9. 2017 a jsou čerpany z webových stránek operátorů a internetového srovnávače na stránkách www.dtest.cz/tarify, kde jsou zároveň uvedeny bližší informace a specifické podmínky jednotlivých služeb.

vhodnější smlouva na dobu neurčitou. Ta se uzavírá na neomezenou dobu a lze ji kdykoliv (třeba i po měsíci) bez sankcí vypovědět. Jejím opakem je smlouva na dobu určitou. Podpisem tohoto dokumentu se zavazujete užívat služby operátora

po určité časové období (nejčastěji 24 měsíců). Takový závazek sice znamená při předčasném ukončení jisté náklady navíc, absence nezávislosti však bývá kompenzována výhodnějšími cenami za všechny typy služeb.

Parametry výběru

Po volbě operátora a typu smlouvy přichází na řadu výběr nejvhodnějšího tarifu. Při tomto posledním kroku mnoho spotřebitelů chybí a zbytečně se tak měsíc co měsíc stává do role nevědomého sponzora svého

poskytovatele. Na jaké parametry je třeba se při porovnávání konkrétních tarifů zaměřit, abyste služby nadarmo nepřepočítali?

■ Nejčastěji čerpaný typ služby – každý člověk zná sám sebe nejlépe, a tedy i, jaké činnosti se s digitálním pomocníkem v ruce nejraději věnuje. Píšete často zprávy? Svou pozornost směřujte na tarify s největším množstvím či nejnižší cenou právě za tento typ jednotek.
■ Převod nevyčerpaných jednotek a dat – nemáte-li



Tarify pro více volající

(měsíčně 200 minut, 200 SMS, 500 MB dat)

operátor	název	typ	příslušnost k síti	měsíční náklady vč. tarifkace (Kč)	minuta volání do cizí/vlastní sítě (Kč)	SMS do cizí/vlastní sítě (Kč)
Plus4U	+4U Well Done	tarif bez závazků	T-Mobile	524	1 / 0	1,21 / 0
SAZKA mobil	SAZKA mobil 300	předplacená karta	Vodafone	536	2,50 / 2,50	1,50 / 1,50
Vodafone	Start 500 minut	tarif se závazkem	Vodafone	578	3,49 / 3,49	1,51 / 1,51
Odorik.cz	Odorik + balíček naruby velký SMS	předplacená karta	T-Mobile	585	1 / 0	1 / 0
GoMobil	NA POHODU s balíčkem 500 MB	tarif se závazkem	T-Mobile	599	0 / 0	0 / 0
BTS Mobil	Základní tarif	předplacená karta	T-Mobile	610	1,49 / 0	1,49 / 0
CallPro	CallPro 200	tarif bez závazků	T-Mobile	610	1,80 / 1	1,40 / 1
ha-loo	Ha-loo mobil L	předplacená karta	T-Mobile	618	1,50 / 0	1,30 / 0
Tesco Mobile	Tesco Mobile TARIF, Štěrých 200	předplacená karta	O2	619	2,50 / 2,50	1,50 / 1,50
Laudatio	LAUDATIO Neomezený s internetem	tarif se závazkem	T-Mobile	625	1 / 0	1 / 0



Tarify pro náruživě volající

(měsíčně 600 minut, 400 SMS, 2000 MB dat)

Vodafone	Red Naplno 5 GB	tarif se závazkem	Vodafone	777	0 / 0	0 / 0
T-Mobile	Mobil M	tarif se závazkem	T-Mobile	799	0 / 0	0 / 0
GoMobil	NA POHODU s balíčkem 3 GB	tarif se závazkem	T-Mobile	849	0 / 0	0 / 0
O2	FREE 6 GB	tarif se závazkem	O2	849	0 / 0	0 / 0
Tesco Mobile	Tesco Mobile TARIF, Týden neomezeně	předplacená karta	O2	912	0 / 0 *	0 / 0 *
Vinatel	FLAT+NET	tarif bez závazků	O2	945	0 / 0	0 / 0
PRE mobil	PRE Aktiv	tarif bez závazků	T-Mobile	990	0 / 0	0 / 0
SAZKA mobil	SAZKA mobil 300 (balíček 1000 minut)	předplacená karta	Vodafone	1087	2,50 / 0	0 / 0 *
Šlágr Mobil	Šlágr Zlaté Volání s balíčkem 1,5 GB	tarif bez závazků	T-Mobile	1145	0 / 0	0 / 0
Odorik.cz	Odorik + balíček naruby velký	předplacená karta	T-Mobile	1245	1 / 0	1 / 0

neomezené volání či psaní zpráv, obvykle vás operátor vybaví určitým měsíčním počtem volných jednotek. Když jej nevyužijete, mohou vám bez náhrady propadnout. Je tedy užitečné si předem nejen ověřit, zda operátor nevyčerpané jednotky do dalších zúčtovacích období převádí, ale také přibližně odhadnout svou průměrnou měsíční spotřebu obou typů služeb.

■ **Tarifkace** – znamená nejčastěji způsob účtování provolaných minut. První minuta je počítána téměř

vždy celá (i když hovor trvá například jen 10 sekund), dále záleží na férovosti operátora. Po první provolané minutě mají totiž poskytovatelé na výběr, zda vám budou následně hovor účtovat po sekundách (60+1), po půl minutách (60+30) nebo po minutách (60+60). Při tarifkaci typu „po minutě“ (60+60) vás tak hovor o délce 61 sekund bude stát stejně jako hovor trvající 119 sekund.

■ **Volání do vlastní sítě** zdarma – vyplácí se tehdy, má-li většina vašich blízkých

stejného operátora. U balíčků s přidělem volných minut vám však operátor může přichystat malou léčku – volání ve vlastní síti započtené do volných minut (tedy po jejich vyčerpání bez sebemenší výhody).

Kromě výše uvedených příkladů posuzujte nabídky i podle dalších kritérií, jakými jsou způsob čerpání volných jednotek, slevy podminěné časovými závazky či aktivace nechtěných služeb. Jinými slovy – přečtení obchodních podmínek berte jako nutné zlo. ✖

*Není-li na kartě dostatečná výše kreditu, je po určitém časovém období volání i zaslání zpráv zpoplatněno.



Ztrácíte se v nepřeberném množství tisíců nabídek? Možná vám pro rychlý přehled a snadnou orientaci pomůže náš srovnávač mobilních tarifů. Kromě interaktivního zadání a podrobnosti k jednotlivým tarifům naleznete na adrese www.dtest.cz/tarify také nejvýhodnější nabídky podle vašich požadavků.

Soukromé zdravotní pojištění

Nemoc bývá nezvanou narušitelkou plánovaného harmonogramu. Její příchod obvykle mění nejen zamýšlené aktivity dotčeného hostitele, ale často znamená i citelný zásah do jeho financí. Zatímco fyzické neuhdy umějí vyléčit příslušné medikamenty či zdravotnický personál, na krvácející peněženku nám žádný lékař infuzi nepředepíše. Výpadek příjmů v době zdravotní indispozice tak musíme řešit buďto svépomocí (formou úspor), nebo využitím nabídky pojistného produktu s názvem soukromé zdravotní pojištění. Co si pro nás komerční pojišťovny připravily tentokrát?

Zmíněná pojistná ochrana bývá často kritizována již pro svůj název. Svým pojmenováním totiž právem vyvolává dojem duplicitní formy veřejného zdravotního pojištění, na němž je účast každému pojištěnci stanovena zákonem. Mnoho potenciálních zájemců tak považuje tento produkt za paralelní dobrovolnou alternativu či jakousi nástavbu povinného veřejného zdravotního pojištění, případně takto nazývá kategorii plátců OBZP (osob bez zdanitelných příjmů), kteří si pojistné hraadí z vlastních zdrojů.

Název versus účel

Pod zavádějícím názvem pojistného produktu se však skrývá zcela odlišná funkce, než jakou známe u veřejného pojištění. Účelem

soukromého zdravotního pojištění totiž není úhrada čerpané zdravotní péče, ale ochrana pojištěného před ztrátou příjmů či jejich částečná kompenzace v případě vybraných zdravotních potíží. Tento princip tak doprovází i zcela jiný systém financování – ve veřejném pojištění je konečným příjemcem odvedeného pojistného zdravotnické zařízení, kdežto soukromé zdravotní pojištění je založeno na klasickém vztahu klient-pojišťovna, a příjemcem pojistného plnění je tedy sám pojištěný. Svou povahou tak více než zdravotní připomíná spíše pojištění sociální, jehož účelem je také dočasná náhrada příjmu po dobu zhoršené pracovní schopnosti. Důležité je však uvědomit si, že se jedná o prvek ryze komerčního, nikoliv veřejného systému.

Od protězy po infarkt

Říkáte si, že soukromé zdravotní pojištění musí být na trhu nováčkem, jelikož jste na něj nezaznamenali žádnou reklamu? Důvodem může být skutečnost, že se tento název často užívá jako souhrnné označení několika dílčích pojištění, jež bývají nabízena nejen

v balíčku, ale i samostatně, a tudíž jsou inzerována pod názvem konkrétních rizik. Mnoho pojišťoven navíc neumožňuje tento produkt či jeho jednotlivé části uzavřít samostatně, nýbrž pouze jako doplňkové připojištění k pojištění životnímu. Které složky soukromé zdravotní pojištění obvykle zahrnuje?

- Pojištění pracovní neschopnosti (následkem úrazu i nemoci),
- pojištění hospitalizace (následkem úrazu i nemoci),
- pojištění nadstandardního vybavení v nemocnici,
- pojištění stomatologických výkonů,
- pojištění invalidity následkem nemoci,
- pojištění závažných onemocnění,
- pojištění dlouhodobé péče.

Nejrozšířenějším typem pojistné ochrany bývá pojištění pracovní neschopnosti. Známe je i pod svým druhým názvem – pojištění denních dávek, který vychází z konstrukce pojistného plnění. To je totiž stanoveno jako fixní (absolutní) částka za jednotlivé dny, jejíž výši si zvolíte předem. Kolik by to mělo být? Výši denní dávky lze přibližně vypočítat odečtením nemocenských dávek od čisté mzdy, přičemž tento rozdíl je dále vydělen 30 dny. S výplatou plnění však nepočítejte hned od prvního dne vaší neschopnosti – pojišťovny se totiž zde snaží vyhnout jeho nadměrnému čerpání, a uplatňují tak nepopulární čekací doby (karenční lhůty).

Na podobném principu funguje i druhý oblíbený



Shrnutí kladů a záporů soukromého zdravotního pojištění

Výhody:

- paralelní získání dalšího příjmu k nemocenským dávkám,
- nastavitelná výše denní dávky či pojistné částky,
- vynechání karenčních lhůt v případě pojistných událostí následkem úrazu.

Nevýhody:

- často podmíněno současným uzavřením životního pojištění,
- absence spořicí složky – celá výše pojistného je určena ke krytí rizik,
- věková, profesní či zdravotní omezení pro uzavření pojistných smluv.

produkt, a to pojištění hospitalizace. Na rozdíl od výše jmenovaného zde však není pojistnou událostí pracovní neschopnost, ale nezbytný nutný pobyt v nemocnici. Ostatní parametry pojištění, například plnění na denní bázi včetně jeho výpočtu či existence karenčních lhůt, zůstávají takřka identické. ✕



Daň z nabytí nemovitosti

Máte v plánu koupit dům, byt nebo třeba zahradu? Nezapomeňte, že budete mít co do činění s finančním úřadem, kterému musíte odvést povinný desátek. V tomto článku naleznete to nejdůležitější, co byste měli vědět o dani z nabytí nemovitosti.

Za co se daň platí?

Zákonné opatření Senátu z roku 2013 uvaluje daň na každé úplné nabytí nemovité věci. Možná vás překvapí, že se daň z nabytí nemovitosti neplatí jen při koupi domu, bytu či pozemku, ale také při jejich směně. V takovém případě je nutné zdanit každou vyměňovanou nemovitost zvlášť.

Od daně je naopak osvobozeno první úplné nabytí rodinného domu včetně souvisejícího pozemku nebo jednotky v bytovém domě. To znamená, že pokud koupíte od developera úplně nový byt v novostavbě, daň z nabytí nemovitosti platit nemusíte. Podmínkou však je, že k nabytí nemovitosti dojde do pěti let od dokončení nebo započetí užívání stavby. Totéž však nelze říct o bytových jednotkách,

které jsou součástí rodinných domů. Podle současné praxe finančních úřadů se daň z těchto jednotek vybírá, a pokud se k ní včas nepřiznáte, mohou vám naběhnout i úroky z prodlení.

Kdo daň platí?

Od listopadu 2016 platí daň z nemovitosti ve všech případech nabyvatel. Před novelou zákona se mohli převodce nemovitosti s nabyvatelem dohodnout, komu tato nemilá povinnost připadne, a pokud k dohodě nedošlo, platil daň automaticky převodce. Zákonomárci odůvodňují přijetí novely různým způsobem, faktem nicméně zůstává, že přenesení daňové povinnosti na nabyvatele je jednoduše mnohem praktičtější. Ten má jednak větší motivaci daň zaplatit, neboť případná exekuce by mohla postihnout jen získanou nemovitost, a navíc je pro úřady snadnější dohledat aktuálního vlastníka nemovitosti a přimět jej k úhradě dlužné částky.

Jak se daň vypočte?

Daň činí čtyři procenta z ceny nemovitosti. Vychází se přitom z kupní ceny dohodnuté mezi kupujícím a prodávajícím. Zákon však pamatuje na chytřáky, kteří by na dani chtěli ušetřit a ve smlouvě by uvedli výrazně nižší cenu, než je skutečná hodnota nemovitosti. Proto si finanční úřad vždy zjišťuje takzvanou srovnávací daňovou hodnotu. Samotná daň se pak vypočítá buď ze sjednané ceny, nebo ze 75 % srovnávací daňové

hodnoty, a to podle toho, která z těchto částek je vyšší. Pokud ale nabýváte nemovitost směnou a sjednaná cena činí jen pouhý doplatek rozdílu mezi vyměňovanými nemovitostmi, pak se daň počítá ze 100 % srovnávací daňové hodnoty.

Daňové přiznání

Daňové přiznání se podává až poté, co provedete přepis vlastnického práva na katastru nemovitostí. Od chvíle, kdy je vaše právo zapsáno, máte tři celé následující kalendářní měsíce na to, abyste se dobrovolně



přiznali k dani. Pokud se vám nabytí nemovitost v katastru neeviduje, pak vám lhůta běží od začátku nového měsíce po nabytí vlastnického práva. Přiznání se podává finančnímu úřadu, v jehož územním obvodu se nemovitost nachází. Manželé, kteří kupují nebo prodávají nemovitost v rámci společného jmění, mohou podat jen jedno daňové přiznání.

Jak je to se znaleckým posudkem?

Podáváte-li přiznání k dani z nabytí nemovitých věcí, znalecký posudek k němu



přiložit nemusíte. Lze to však doporučit. Jak jsme již naznačili, finanční úřad si kromě sjednané kupní ceny zjišťuje ještě další hodnotu, se kterou tento údaj porovná. K tomu se používají speciální tabulky, podle nichž se vypočte obvyklá hodnota nemovitosti, anebo právě dodaný znalecký posudek. Cena zjištěná odhadem znalce většinou bývá pro plátce daně příznivější. Náklady na znalecký posudek si navíc můžete odečíst od základu daně.

Dokdy musíte daň zaplatit?

S placením daně z nabytí nemovitosti to funguje tak, že si v daňovém přiznání sami vyčíslete zálohu na daň. Záloha činí čtyři procenta ze sjednané ceny a je potřeba ji uhradit nejpozději posledního dne lhůty pro podání daňového přiznání. Pokud se výsledná daň vyměřená finančním úřadem od zaplacené zálohy liší, dostanete od úřadu platební výměr, z nějž zjistíte, kolik máte na dani případně doplatit. ✕



Platby spojené s dodávkami energií

Platíte elektřinu nebo plyn formou záloh? Víte, jak se vypořádávají přepłatky či nedopłatky? Může po vás dodavatel požadovat složení určité částky předem na úhradu případných nedopłatků? Jste si vědomi smluvních pokut a poplatků, které po vás dodavatel může požadovat? A jak je to s platbami za energie v případě, že jste v postavení nájemce?

Zálohy na energie

Dodavatelé mají podle zákona povinnost stanovit nejvýše takové zálohy na elektřinu nebo plyn, které odpovídají množství spotřebované energie v předchozím účtovacím období. Zvýší-li se cena elektřiny či plynu, budete logicky platit více, i když se vaše spotřeba nezmění. Účtovací období zpravidla činí dvanáct měsíců, podle dohody s dodavatelem může být ale kratší. Výše, počet a splatnost záloh pro první období jsou uvedeny dodavatelem v předpisu, který dostanete společně s uzavřenou smlouvou. Pro další období obdržíte předpis záloh společně s vyúčtováním předchozího období. Jestliže nebudete platit zálohy včas a ve správné výši, může dodavatel v průběhu účtovacího období změnit předpis záloh nebo požadovat další platby jako kompenzaci nákladů souvisejících s nesprávným placením. Jde například o poplatky za zaslání upozornění k zaplacení. Jestliže

nejste schopni zálohy platit v předepsané výši, doporučujeme se domluvit s dodavatelem na jejich úpravě. Při vzniku dluhu mohou dodavatelé rovněž přistoupit na sjednání splátkového kalendáře.



Přepłatky a nedopłatky

V obchodních podmínkách najdete, jak se vypořádávají přepłatky a nedopłatky. Zde je nutné upozornit, že odečty z elektroměrů a plynoměry neprovádí distributor plošně ve stejný den. Vyúčtování tedy nechodí všem stejně. Někteří dodavatelé pak převádějí přepłatky v jakémkoliv výši do dalšího období, jiní tak činí jen u přepłatku v řádech několika set korun a vyšší částky vracejí.

Složení jistoty

na budoucí dluhy

Když nezaplatíte nedoplatek včas, máte dluhy na zálohách nebo dokonce předchozí dluhy u jiných společností, požadují někteří dodavatelé složení určité částky předem, takzvané jistoty. Tu si pak dodavatel může započítat na vaše případné dluhy. Najdou se

i dodavatelé, kteří složení jistoty vyžadují i v případě, že máte jiné dluhy než na energiích. Co se týče výše jistoty, dodavatelé často požadují po spotřebiteli dlužníkovi složit trojnásobek měsíční zálohy.

Reklamacce vyúčtování

Podrobnosti ohledně vyúčtování si sjednáváte s dodavatelem, zákon však stanoví, že dodavatel musí vyřídit reklamaci vyúčtování nejpozději do 15 kalendářních dnů od jejího doručení. V případě, že uzná reklamaci za oprávněnou, musí vyrovnat rozdíl v platbách do 30 kalendářních dnů. Zpozdí-li se dodavatel s vyřízením reklamacce u elektřiny, má spotřebitel nárok na 600 Kč za každý den zpoždění, maximálně však na 24 000 Kč, u plynu se pak jedná o náhradu ve výši 750 Kč za každý den, nejvýše však 7500 Kč. Je třeba si ale uvědomit, že podání reklamacce nezabavuje zákazníka povinnosti zaplatit fakturovanou částku, i když z ní nesouhlasí.

Smluvní pokuty, úroky a další platby

Při sjednávání smlouvy byste neměli zkoumat pouze



text předložené smlouvy, ale podívat se i na text obchodních podmínek a ceník. Zajímát by vás měly především smluvní pokuty, úroky za zpoždění s platbami a různé poplatky. Často vám hrozí například smluvní pokuta za předčasné ukončení smlouvy. To je situace, kdy vypovíte smlouvu sjednanou na dobu určitou před dohodnutým termínem jejího skončení. Zpoplatněny bývají i upomínky k zaplacení dlužných plateb, jak bylo zmíněno výše. Dodavatel po vás také může požadovat náklady spojené s přerušením či obnovením dodávek energií, které jste způsobili například neoprávněným odběrem. Za ten mohou dodavatelé dále požadovat i smluvní pokutu. Poplatky se většinou pohybují v řádech stovek korun, ovšem smluvní pokuta často dosahuje tisícových částek.

Ve smluvní pokuty za předčasné ukončení smlouvy navíc někteří dodavatelé chtějí po spotřebiteli ještě náhradu škody odpovídající předpokládané spotřebě za období, na které se dodavatelé uvažoval odběr energií. Oprávněnost některých nároků dodavatele je ovšem sporná. Smluvní pokuty či poplatky by měly být uvedeny ve smlouvě nebo byste s nimi měli být prokazatelně a výslovně seznámeni, jinak na ně dodavatel nemá podle zákona nárok. Proti některým pokutám či poplatkům se lze bránit i s odkazem na jejich nepřiměřenost či překvapivost. U náhrady škody zase

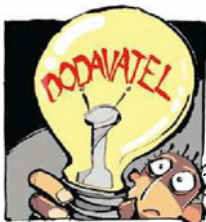


Koupě žárovek

Velmi rozšířená mezi doplňkovými službami je i koupě žárovek, ke které se uvázete při uzavření smlouvy o dodávkách energií nejčastěji při podomním prodeji. Z původně výhodné koupě žárovek za symbolickou cenu se může stát problém, pokud využijete svého práva a od smlouvy odstoupíte ve lhůtě 14 dnů od uzavření, případně ji vypovíte ve lhůtě do 15 dnů po zahájení dodávek. Dodavatel po takovém ukončení smlouvy zašle fakturu na několik tisíc

Platby za jiné služby než dodávky energií

Nejen v České republice nabízejí dodavatelé k dodávkám energií i jiné služby. Jedná se o nabídky prezentované například jako služby elektrikáře, plynáře, instalátéra, sklenáře, pokrývače či topenáře. Ve skutečnosti se však nemusí jednat o služby, ale o pojištění pro případ havárie způsobené v souvislosti s odběrem energií. Zkontrolujte si tedy podmínky a rozsah těchto vedlejších služeb, abyste si je nesjednali s mylným očekáváním, že je máte k dispozici v případě poruchy nesusouvisející s odběrem energií. Jiný dodavatelé nabídnou spotřebiteli úrazové či životní pojištění. I zde platí rada prostudovat výhodnost takového pojištění a porovnat jej s konkurenčními nabídkami.



korun. V současné době již existují soudní rozhodnutí i stanovisko České obchodní inspekce, že dodavatel nemá právo požadovat takto zvýšenou částku za žárovky. Postačí tedy, pokud dodavatelé žárovky vrátíte, případně mu zaplatíte cenu, za kterou je pořídil. Nejlépe však uděláte, pokud se ke koupi žárovek vůbec neupíšete, nebudete se pak při odstoupení či výpovědi s dodavatelem dohadovat, či dokonce soudit o oprávněnost jeho požadavku na zaplacení faktury.

Dodávky energií a nájem bytu

Zvlášť pro pronajímatele je praktické, pokud jsou elektřina či plyn vedeny přímo na nájemce. Jestliže totiž nebude nájemce za dodávky energií platit, bude se jednat o jeho dluhy a dodavatel je bude řešit přímo s ním, nikoliv s pronajímatelem. Pokud budou energie vedeny na pronajímatele, může mu nájemce platit podle dohody energie paušálně, tedy bez ohledu na spotřebu. Druhou možností pak je, že pronajímatel bude požadovat zaplacení záloh a nájemci zašle po skončení zúčtovacího období vyúčtování. Podle zákona musí pronajímatel zaslat vyúčtování nájemci nejpozději čtyři měsíce po skončení zúčtovacího období. Na základě písemné žádosti nájemce je pronajímatel povinen doložit a vysvětlit mu náklady na jednotlivé služby a umožnit pořízení kopie podkladů. Nájemce může podat námitky proti vyúčtování, a to nejpozději do třiceti dnů od doručení vyúčtování nebo od poskytnutí vyžádaných podkladů od pronajímatele. Pozděli se pronajímatel s vyúčtováním,



Vzorové dopisy

Připravili jsme pro vás několik vzorů, které pomohou s řešením nejčastějších problémů, jako je odstoupení od smlouvy o změně dodavatele energie uzavřené při podomním prodeji či reklamace vyúčtování. Vzorů najdete na webové stránce www.dtest.cz/vzory.

poskytnutím podkladů nebo s vypořádáním námitek, má nájemce právo na to, aby mu pronajímatel zaplatil pokutu ujednanou se dvěma třetinami nájemců v domě, která nesmí přesáhnout 50 Kč za každý den zpoždění. Nemí-li takové dohody, pak pokuta činí 50 Kč za každý den zpoždění. Pokuta nájemci nenáleží, pokud nemohl pronajímatel vyúčtování poskytnout včas, jelikož jej sám neobdržel od příslušných poskytovatelů služeb, družstva, společenství vlastníků jednotek nebo jiného za vyúčtování odpovědného subjektu. ✕

Vrácení peněz za brýle

Dobrý den, zakoupil jsem si v kamenné prodejně dioptrické brýle, ale nevyhovují mi. Obraz vidím zkreslený, brýle jsou příliš těžké, nesedí mi. Prodejce mi garantoval 100% spokojenost nebo vrácení peněz do 30 dnů. Když jsem ale chtěl peníze vrátit, vedoucí na mě vytáhla obchodní podmínky. Peníze by mi podle nich vrátili pouze v případě, že by dioptrie změnil jejich pracovník, nikoliv můj oční lékař, což se samozřejmě nestalo. Obchodní podmínky mi ale nikdo předem neukázal. Je postup vedoucí v pořádku?

Jan H.

Prodejce garancí 100% spokojenosti nebo vrácení peněz může specifikovat v obchodních podmínkách. Aby se však obchodní podmínky použily, musely by být závaznou součástí smlouvy. Tou se stanou, když na ně prodejce odkáže a zároveň je připojí k nabídce. Ideálně by je měl před uzavřením smlouvy poskytnout kupujícímu vtištěné nebo je mít alespoň vyvěšené u pokladny. Pokud tak prodejce neučiní nebo váš obsah obchodních podmínek nesdělí jiným způsobem ještě před uzavřením smlouvy, nemůže se stát její součástí. Prodejce na ně proto nemůže odkazovat. Naopak je jeho povinností vám peníze vrátit, jste-li s brýlemi nespokojený. Doporučujeme trvat na vašem nároku na vrácení peněz.

Reklamacce ubytování na dovolené

V létě jsme se rozhodli odcestovat s rodinou k moři do Chorvatska. Vzhledem k tomu, že jela i naše babička, vybírali jsme hotel podle vzdálenosti od moře. Jaké však bylo naše překvapení, když namísto slibovaných 200 metrů byla vzdálenost hotelu od moře takřka dvoukilometrová. Babička to nakonec vzala sportovně a každý den túru absolvovala. Dále chyběl výhled na moře, který jsme měli slibeny. Delegát na místě ani s jedním problémem nic neudělal. Jak se můžeme bránit?

Jana K.

Cestovní kancelář má povinnost uvádět pouze pravdivé údaje. Chybná vzdálenost hotelu od moře a chybějící výhled jsou vadami zájezdu, které máte právo reklamovat. Za jiné umístění hotelu můžete podle takzvané frankfurtské tabulky slev požadovat po cestovní kanceláři slevu 5 až 15 % z ceny zájezdu. Za chybějící výhled na moře si smíte nárokovat 5 až 10 %. Frankfurtská tabulka slev byla vytvořena německým soudem a v České republice není právně závazná. Přesto ji však soudy ve velké míře užívají, a může proto sloužit jako orientační pomůcka pro zjištění alespoň přibližné výše slevy z ceny zájezdu. Doporučujeme vám proto obrátit se s reklamací na cestovní kancelář a požadovat slevu. Nejpozději tak musíte učinit jeden měsíc od skončení zájezdu.

Převod telefonního čísla

Můžete mi prosím sdělit, jestli si operátor může účtovat nějaký poplatek za převod čísla?

Jiří S.

Účtování poplatku za přenesení čísla je možné. Podle zákona o elektronických komunikacích je operátor povinen zajistit, aby si každý zákazník, který o to požádá, mohl ponechat své telefonní číslo. Pokud však chce za tento úkon zákazníkovi účtovat poplatek, musí jeho výši uvést v ceníku. Zákon výslovně říká, že ve smlouvě o poskytování veřejně dostupné služby elektronických komunikací nebo připojení k veřejné komunikační síti musí být srozumitelným, úplným a snadno přístupným způsobem uvedena vždy výše ceny za přenesení telefonního čísla a popřípadě dalších identifikátorů účastníka a podmínky přenesení.

Úhrada nákladů na reklamaci

Vím, že spotřebitel má nárok na úhradu účelně vynaložených nákladů na vyřízení reklamace, která byla uznána jako oprávněná. Bydlím v obci na okraji Ostravy a nákup i reklamaci jsem podala u prodejce ve městě. Zajímalo by mě, zda mohu uplatnit náklady na osobní automobil, který jsem použila, popřípadě třeba jen náklady na příměstskou dopravu a MHD bez nutnosti doložit jízdenky, jestliže by tato částka představovala nejnižší možné náklady.

Olga B.

Je třeba mít na paměti, že účelně vynaložené náklady nemusejí nutně představovat ty nejnižší možné náklady v dané situaci, byť tomu tak ve většině případů bude. Zásadní roli zde hraje hledisko rozumného uvážení. Domníváme se, že ve vaší situaci je možné mluvit o účelnosti vynaložených nákladů, pokud je spojení do centra městskou hromadnou dopravou těžko dostupné nebo by pro vás znamenalo neúměrnou časovou investici. Prodávajícímu tedy můžete předložit vyúčtování nákladů na pohonné hmoty a užití vašeho automobilu. ✕

Spotřebitelská poradna dTestu

Do nepříjemné situace se může dostat každý, proto vám přinášíme informace, jak se co neefektivněji domoci svých práv s naší pomocí.

■ Uložte si do telefonu číslo poradenské linky dTestu 299 149 009.

■ Setkáte-li se při nákupu, reklamaci či v jiné situaci s problémem, se kterým si nevíte rady, a je všední den mezi 9. a 17. hodinou, volejte hned.

■ Potřebujete-li vyřešit složitější problém, mějte po ruce všechny písemnosti (např. účtenku, smlouvu, záruční list) a připravte si stručné shrnutí problému, aby se náš poradce mohl v dané věci rychle zorientovat a poradit vám, jak postupovat.

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	6/17
Letní pneumatiky	3/16; 3/17
Střešní nosiče kol	4/17
Zimní pneumatiky	10/15; 10/16

Děti

Autosedačky	6/15; 6/16; 6/17
Dětské holínky	9/17
Dětské chůvičky	9/15
Dětské postýlky	12/15
Dětské vysoké židle	11/16
Kočárky	11/14; 5/16; 5/17
Pastelky	8/17
Školní aktovky	8/15

Domácnost

Alkalické AAA baterie	5/17
Digestoře	11/14; 11/15
Dvoji kvalita pracích prostředků ČR/SRN	9/17
Fritézy	6/16
Fotovoltaické panely	2/16
Chladničky	12/14; 3/16; 8/17
Indukční varné desky	6/17
Kávovary	12/14; 9/15; 10/16
Kuchyňské roboty	5/13; 12/15
Kuchyňské váhy	5/16
Mýčky nádoby	10/14; 11/15; 9/16
Odšťavňovače	10/15
Prací prostředky	8/15; 7/16; 7/17
Práčky	9/14; 5/15; 3/16; 9/17
Rychlovarné konvice	11/16
Sporáky s indukční plotnou	8/16
Sušičky potravin	8/16
Sušičky prádla	8/14; 10/15; 9/17
Šicí stroje	12/16
Tablety do myčky	3/17
Tyčové mixéry	4/15; 12/16
Vakuovačky	3/17
Vestavné mikrovlnné trouby	12/15
Vestavné trouby	10/16
Výrobníky sody	7/17
Výsavače	8/14; 9/15; 8/16; 8/17
Žehlilky	3/15; 4/16; 5/17

Obraz + zvuk

Bezdrátové reproduktory	4/15; 6/17
Blu-ray přehrávače	3/16
Drony pro foto a video	7/17
Fotoaparáty	7/15; 2/16; 1/17; 6/17
Gramofony	2/17
Hi-fi systémy	1/14; 12/15
Pokročilé fotoaparáty	6/16
Projektory	8/14; 7/16
Sluchátka	10/14; 4/16
Spotoví kamery	9/14; 5/15
Televizory	12/14; 10/15; 9/16

Telefony + počítače

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

Sport + hobby

Batohty na notebook	9/16
Granule pro kočky	8/15
Granule pro psy	9/16
Chrániče zad	2/17
Chytré hodinky	12/16
Chytré náramky	2/15; 12/16
Plotostřihy	7/15
Přimočaré pily	5/16
Přípravky na likvidaci mechu	4/17
Sekačky benzinové	4/15; 4/16
Sekačky elektrické	4/15; 4/16
Sekačky robotické	4/17
Turistické boty	6/16
Vertičky	2/14; 1/16; 1/17

Zdraví + kosmetika

Bélicí zubní pasty	2/17
Denní hydratační krémy	11/16
Doplňky stravy s omega-3	4/17
Deodoranty	11/15
Elektrické zubní kartáčky	1/14; 2/16
EP epilátory	1/17
Klobouční výživy	5/16
Menstruační vložky	
a tampóny	10/16
Opalovací přípravky	7/16
Osobní váhy	1/16

Jídlo + pití

Balkánské sýry	6/17
Černý pepř	7/17
Čokoládové zmrzliny	1/17
Hořké čokolády	9/17
Hummusy	8/17
Kakao	11/15
Kečupy	8/16
Lískočířské kakaové pomazánky	10/16
Máslo	1/16
Mletá sladká paprika	4/16
Musli tyčinky	10/15
Nealkoholická piva	7/17
Olivové oleje	5/17
Pácky	2/17
Pomerančové džusy	7/16
Rajčatové protlaký a pyré	9/15
Rostlinné tuky na pečení a 100% tuky	3/17
Řecké jogurty	4/17
Salámy herkules	8/17
Sardinky v konzervě	2/16
Sterilované hrášek	12/16
Sušené datle a filky	12/15
Sunkové salámy	9/16
Švestková povidla	3/16
Uzený losos	11/16
Vepřové konzervy	6/16

Právo + finance

Ceny elektřiny	7/17
Ceny plynu	8/17
Cestovní pojištění	5/16; 6/17
Co s nehodícími se dárky	1/16
Daně	1/15; 1/17
Den daňové svobody	6/17
Dětské účty	7/14; 9/16
Dodávky energií – reklamace	8/16
Dodávky energií – stěhování	1/17
Elektrina zlevňuje	7/15; 7/16
E-shopy: odstupování od smlouvy	8/17
Havarijní pojištění	11/15; 4/17
Jak správně vybrat e-shop	12/16
Katastr nemovitostí	7/17
Kauce při sjednání nájmu bytu	2/17
Kreditní karty	4/16
Koncesionářské poplatky	9/17
Koupě nemovitostí a služby RK	7/16
Mimosoudní řešení sporů	4/17
Minimální mzda	5/17
Mobilní tarify	5/15; 3/16
Náhrada újm a škody	11/16
Náhrada škody v osobní přepravě	9/17
Nájemné a platby z služby	9/17
Nákup na slevových portálech	6/16
Než koupíte zájezd	5/16
Novinky v online prodeji	5/17
Operátoři – reklamace vyúčtování	3/16
Plyn	8/15; 8/16
Podomní prodej energií	12/16
Pojištění domácnosti	6/16
Pojištění odpovědnosti	11/16
Pojištění schopnosti splácet	9/17
Povinné ručení	2/14; 2/16; 1/17
Prodoužená záruka	4/17
Přenositelnost telef. čísla	7/17
Půjčka pod stromeček	12/16
Reklamace	3/17
Smlouva o dílo	3/14; 9/16
Smlouva o nájmu	5/17
Sociální pojištění	5/17
Spotřebitel na horách	2/17
Spotřebitelské úvěry	12/14; 3/17
Společí účty	10/15; 10/16; 3/17
Termínované vklady	3/17
Údržba nájemního bytu	4/16
Úpravy v nájemním bytě	6/17
Ukončení nájmu bytu	10/16
Úvěry na bydlení nově	6/17
Vracení vánočních dárek	1/17
Vykližení a předání nájemního bytu	11/16
Zdravotní pojištění	4/15; 2/17
Změna dodavatele energií	8/17
Značení textilu	2/16
Životní pojištění	5/13; 7/16



Předplatte si dTest a ušetříte

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

**Roční předplatné časopisu
dTest v ČR: 949 Kč
Roční předplatné 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 více výrobků než v časopise a možností 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 předplatné objednat?

Nabízíme několik možností:

- elektronicky: vyplněním objednávky na www.dtest.cz/predplatne nebo www.dtest.sk/predplatne
- telefonicky: na číslo 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 polovinu obsahu tvořit reklama, výrobci na nás nemohou vyvíjet tlak v podobě hrozby ukončení inzerce. Ta je hlavním zdrojem financí pro provoz běžných médií.
- Při nákupu výrobků do testu postupujeme jako běžný spotřebitel. Výrobky nakupujeme anonymně v maloobchodní síti, nikdy je nepřijímáme od výrobců.
- Výběr výrobků vychází z pečlivého průzkumu trhu u nás i v dalších státech, kde působí spotřebitelské organizace účastníci se daného testu.

Využíváme mezinárodní 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 11–2017



© scogear / Fotolia



© Piotr Paweł / Fotolia

Máslo

Cena másla se vyšplhala vysoko. Stojí však za ty peníze? Zjišťovali jsme, jestli nás na másle výrobci nešidí.

Elektrické ruční šlehače

Nový test odpoví například na otázky, jak kvalitně dokážou přístroje umíchat těsto na koláč nebo na chleba nebo jak kvalitní šlehačku od nich můžete očekávat.

Komínové digestoře

Která nejlépe pohlcuje páry a mastnotu, má nejsilnější tah a nadělá nejméně rámu-sů? Na to jsme se zaměřili v novém testu komínových digestoří.

Majonézy

Kolik vajčinek můžeme očekávat v kupované majonéze? I to se dozvíte v listopadovém vydání dTestu.

změna vyhrazena



© Jiri Hanz / Fotolia



© Studio G / Fotolia



3 důvody, proč si předplatit dTest

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

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

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

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