

Deodoranty

Některé nechávají
skvrny

Myčky nádobí

Dávají si načas

Kakao

Kolik kakaa
obsahují?

Digestoře

Odsávání lepší
než recirkulace

Brusky

Zbrusu hladké
dřevo



Za výhodnější energie

89 Kč



Sledujte nás online

Web dTestu v novém

Informace a články z dTestu nenajdete jen v tištěném časopise, ale také na webových stránkách www.dtest.cz a www.dtest.sk. S nástupem podzimu jsme web převlékli do nového moderního kabátku. Najdete tu mnohem více, než se vejde na stránky časopisu.

■ **Výsledky testů:** aktuální výsledky testovaných výrobků, včetně těch, které se nevešly do časopisu, srovnávací tabulky, články s testy a nově máte i možnost podělit se o svou zkušenost s konkrétním výrobkem formou recenze.

■ **Poradna:** vše z oblasti spotřebitelských práv – od reklamace až po uzavření nájemní smlouvy. V poradně najdete vzorové dopisy, praktické brožury ke stažení i databáze advokátů či soudních znalců.

■ **Užitečné nástroje:** srovnávače a kalkulačky, databáze nebezpečných výrobků, nákupní průvodce k testovaným kategoriím výrobků a další praktické nástroje, které spotřebitelům usnadňují život.

■ **Články:** aktuální články s informacemi a varováními pro spotřebitele, články s testy i s tématy financí, telekomunikací a energetiky.

■ **Kampaně:** informace o změnách, kterých se snažíme dosáhnout v zájmu spotřebitelů. Naše kampaně můžete přímo na webu podpořit.

Pokud hledáte konkrétní výrobek nebo informaci, využijte vyhledávací okno v záhlaví webové stránky.



Úplné texty článků a výsledky testů jsou na www.dtest.cz a www.dtest.sk k dispozici přihlášeným předplatitelům a předplatitelkám. Pokud jste předplatiteli dTestu a neznáte své přihlašovací heslo, kontaktujte nás telefonicky na čísle +420 241 404 922. Chcete-li si objednat předplatné, může tak učinit na stejném telefonním čísle nebo na adrese www.dtest.cz/predplatne.

www.dtest.cz



10



18



24



32

d
Test

XXII. ročník

11. vydání měsíčníku dTest připravili:

Hana Hoffmannová, Jan Hrouda, Ondřej Jánoška, Olga Šlesingrová, Michal Mikoláš, Jana Sulcová, Lukáš Zelený, Miloš Borovička, Martin Vágner, neoznačené fotografie Petr Neubert a archiv časopisu, Jiří Novák (ilustrace). Na titulní straně použita koláž fotografií Petra Neuberta a © Trifonenko Ivan/ Fotolia.

dTest, o.p.s. (IČ: 45770760)

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

Vedoucí redakce: Hana Hoffmannová. Vedoucí testování: Jan Hrouda. Grafická úprava a zlom: Akcent s. r. o.

Grafický koncept a layout: Side2

Informace o předplatném podá a objednávky přijímá dTest, tel.: 241 404 922, e-mail: dtest@dtest.cz.

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

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

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha čj. 3105/1994.

MK ČR E 6876 Na titulní straně použita ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 5. 11. 2015

© dTest, o.p.s., Praha

Obsah

Testy

Deodoranty

Některé nechávají skvrny
10

Myčky nádobí

Dávají si načas
18

Kakao

Kolik obsahují kakaa?
24

Digestoře

Odsávání lepší než
recirkulace
32

Brusky

Zbrusu hladké dřevo
39

Informační servis

Spotřebitel ve světě
4

Chceme výhodnější
energie
6

Nové testy mobilů
na webu
17

Právo

Operátoři, změny smluv
a pokuty
46

Finance

Havarijní pojištění

Nikdo občas není bez viny
48

Milí čtenáři



Výrobce jednoho z námi hodnocených kočárků nesouhlasil s výsledky testu, což vyústilo v soudní spor. Přestože soudní řízení stále pokračuje, zveřejňujeme v návaznosti na rozhodnutí Vrchního soudu v Praze následující sdělení:
„Společnost dTest, o.p.s. zveřejnila dne 2. 5. 2013 v časopise dTest č. 5-2013 a na internetových stránkách www.dtest.cz a www.dtest.sk Test kočárků 2013, v němž a v článku k němu připomeném uvedla nepravdivé informace o kočárku Patron Terix 4R výrobce PATRON Bohemia, a.s., konkrétně o hmotnosti kočárku, o tom, že otočná kolečka nemají aretaci, že kočárek nemá stříšku a lze ho obtížně složit, ale především o tom, že kočárek je nebezpečný, protože ho může dítě sedící v sedačce kočárku otočené směrem k rodiči „velmi lehce“ odbrzdit. Za tyto informace a újmu jimi způsobenou se společnost dTest, o.p.s. společnosti PATRON Bohemia, a.s. omlouvá.“
Tématu bezpečnosti (nejen) dětských kočárků se samozřejmě budeme věnovat i nadále. Zájmy spotřebitelů jsou pro nás na prvním místě.

Hana Hoffmannová

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.

Re-Klam-a?

■ **Společnost Carrot Neurotechnology, vývojář aplikace Utimeyes, která uživatelům slibovala zlepšení zraku o desítky procent, musela na konci září letošního roku zaplatit pokutu ve výši 150 tisíc amerických dolarů.** V reklamě se oháněla „vědecky ověřenými účinky“, které se ve skutečnosti opíraly o jedinou studii, již napsal spolumajitel Carrot Neurotechnology. To však Federal Trade Commission (FTC) považuje za klamavou reklamu.

■ **Provozovatel jednoho z největších kanálů na Youtube, společnost Machinima, čelí obvinění z klamavé reklamy.** Té se měla dopustit, když několika svým elitním video bloggerům slíbila odměnu za pozitivní hodnocení herní konzole Xbox One. Video pak blogeri neměli označovat jako

reklamu či sponzorovaný obsah, ale jako svůj vlastní názor. FTC zakázala společnosti Machinima v tomto jednání pokračovat a nadále by měla důsledně rozlišovat mezi sponzorovaným a uživatelským obsahem.

Nátlak nebo reklama?

■ **Takzvaný Král spamu, Američan Sandford Wallace, který jen mezi lety 2007 a 2009 i přes soudní zákaz rozeslal z odcizených profilů na sociální síti Facebook 27 milionů nevyžádaných zpráv, byl shledán vinným z phishingu, podvodu a pohrdání soudem.** Jak uvádějí servery Bloomberg a Consumerist, hrozí mu až tři roky vězení a pokuta až do výše čtvrt miliardy amerických dolarů. Wallace, který dříve rozesílal spam v e-mailech i na sociální síti MySpace, byl obviněn již v roce 2011, ale s vynesením rozsudku ohlásil osobní bankrot a vyhýbal se nástupu k trestu.

■ **V balíčku školních potřeb, který dostávali rakouští předškoláci, se kromě sešitů či psacích potřeb nacházela brožura s nabídkou na uzavření smlouvy na služby mobilního operá-**

tora a reklamou na dětský bankovní účet. Brožurka jim také tvrdila, že pokud chtějí být „velcí“, měli by si pořídit mobilní telefon a účet v bance. Rakouská spotřebitelská organizace Verein für Konsumenteninformation (VKI) takovou reklamu považuje za agresivní a navíc protiprávní. Za pravdu jí dal i krajský soud v rakouském městě Graz.

Problémy na čtyřech kolech

■ **V USA probíhá další vlna svolávání vozidel do servisu. Po aféře Takata mají s airbagy problém i dodávky a pickupy z koncernu Fiat Chrysler.** Odmlžovač skel ve vozech Cadillac zase může způsobit požár vozu. Na rozdíl od Takaty je problém s airbagy u dodávek a pickupů Dodge Ram způsoben dráty pod volantem, v případě jejichž zkratu airbag vystřelí. Odmlžování zadních skel u sedanů Cadillac ATS zase může ve výjimečném případě zapálit zadní sloupek vozu.

Léčím, léčíš, léčíme

■ **Na evropský trh se dostal lék pro povzbuzení ženského libida Addyi, známý také pod reklamním označením „ženská Viagra“.** Belgická spotřebitelská organizace Test-Achats ovšem mírní nadšení spotřebitelů a spotřebitelů. Addyi se svým efektem příliš neliší od placeba a vedlejší účinky nejsou zanedbatelné. Lék totiž může snižovat krevní tlak a v krajním případě může jeho užívání vést až

ke ztrátě vědomí. Výrobce také v „informační kampani“, která je spíš reklamou, mlčí o tom, že Addyi je třeba užívat každý den, nikoli jen před samotným aktem, jako je tomu u klasické Viagry. Také zamlčuje, že Addyi není vhodné užívat společně s alkoholem.

■ **Americká spotřebitelská organizace Consumer Reports (CR) otestovala 300 vzorků mletého hovězího masa pocházejícího z USA** a zjistila, že osmnáct procent masa z běžného chovu a devět procent masa v bio kvalitě obsahuje kromě fekálních bakterií i takzvané superbakterie, které jsou odolné vůči třem a více antibiotikům. To je způsobeno nadměrným preventivním podáváním antibiotik. Vedlejším efektem je však vznik odolnějších kmenů bakterií. Mleté maso je v tomto obzvláště nebezpečné, jelikož se v něm míchá svalovina více kusů dobytka. Jediný kus nakažený superbakteriemi může nakazit celou várku. Wall Street Journal ovšem uvádí, že američtí farmáři neplánují přecházet na chov bez antibiotik, i když poptávka po takovém mase stoupá. Náklady na změny totiž podle nich převyšují možné zisky, navíc jsou v současnosti v USA ceny hovězího z klasického chovu na maximu. ✕

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.

Evropské spotřebitelské centrum

Nástrahy online nákupu mimo EU



www.dtest.cz
Co vás nejvíc zajímalo

Evropskému spotřebitelskému centru se stále častěji ozývají lidé, kteří se na základě webové prezentace e-shopu domnívali, že nakupují online z Německa či Velké Británie, zboží jim však přišlo z Číny. Navíc bylo mnohdy padělané či jinak nekvalitní. Jak poznat, s kým ve skutečnosti uzavíráte smlouvu a v čem se liší nákupy z tzv. třetích zemí a ze zemí Evropské unie?

Nákupy online jsou moderním trendem a mají své nesporné klady. Skýtají ale i různá rizika. Webová adresa e-shopu například může mít koncovku některé evropské země, ale obchod být evropský nemusí. To se stalo české spotřebitelce, která si na německy psaném webu s koncovkou .de objednala boty. Po doručení se ukázaly být nekvalitně vyrobeným padělkem, který vůbec neodpovídal fotografiím na webové stránce. Češka až poté zjistila, že prodejcem je čínská společnost, která reklamace i žádosti o vrácení peněz odmítá s tím, že dodala, co měla.

Budit zdání evropského e-shopu je možným trendem mezi podnikateli asijské provenience. Nicméně podobnou situaci zažívají i lidé, kteří si vědomě zboží nakoupili například z Hongkongu, ale levně pořízená elektronika se porouchala a oni se marně snaží přimět obchodníka k vyřízení reklamace.

Nákupem mimo EU se zkrátka spotřebitel výměnou za nižší cenu zboží zříká ochrany, která je mu zajištěna na evropském vnitřním trhu.

Důležitá je tedy v tomto ohledu prevence a prověření „druhé strany“. U prodejců, s nimiž spotřebitel nemá zkušenost, je důležité podívat se, zda uvádí své obchodní jméno a registrační číslo, adresu sídla, informace o způsobu vyřízení reklamace a o možnosti odstoupení od smlouvy bez udání důvodu při nákupu přes

internet. Vyplatí se nahlédnout do obchodních podmínek, kde by mohly být skryté podmínky prodeje, které vám nemusí úplně vyhovovat. Prodejce by se mohl chtít zbavit svých zákonných povinností, například odpovědnosti za vady výrobku. Vhodné je zjistit na internetu ohlasy ostatních uživatelů a případně kdy byla doména e-shopu zaregistrována. Postup, jak si ověřit prodejce a předejít tak případně podvodu, je uvedený na www.evropskyspotrebitel.cz/podvod.

Na tomto webu najde spotřebitel praktické informace o ochraně svých práv na jednotném trhu EU, kde má například vždy právo odstoupit od smlouvy bez udání důvodu do 14 dnů a je mu po dobu dvou let zaručeno právo reklamovat vady výrobku. V případě problému pak nabízí pomoc síť Evropských spotřebitelských center, která mimosoudně řeší spory s obchodníky z jiných zemí Evropské unie, Norska a Islandu a která smírné řešení najde ve zhruba dvou třetinách případů.

Také se vaše děti vrací z prázdnin s oblečením plným skvrn neznámého původu, které sverpě odolávají vyprání? S dětmi či bez nich, praní je jednou z nejčastějších činností v domácnosti. Někdo si proces, kdy se ze špinavé hromádky stává čisté a voňavé prádlo, užívá, někdo zase bere praní jako nutné zlo. Až na striktní vyznače přírodního způsobu života ale všichni k praní potřebujeme pračku a prací prostředek. Testy obou těchto druhů výrobků, které pro vás pravidelně připravujeme, patří mezi nejoblíbenější, což potvrzují i statistiky návštěvnosti článků na webových stránkách dTestu ve třetím čtvrtletí roku 2015. Z dalších testovaných výrobků přilákaly nejvíce pozornosti čtenářů a čtenářek autosedačky, zmrzliny a kočárky. Mezi nejnavštěvovanější stránky se také opět probojovaly srovnávač mobilních tarifů, spotřebitelská poradna a databáze nebezpečných výrobků.

Top 10

1. test praček 2015
2. srovnávač mobilních tarifů
3. spotřebitelská poradna
4. test dětských autosedaček 2015
5. nebezpečné výrobky
6. test zmrzlin 2015
7. test kočárků 2014
8. test pracích prostředků 2015
9. databáze testovaných mobilních telefonů
10. databáze testovaných opalovacích přípravků

Zpracováno podle statistik návštěvnosti stránek www.dtest.cz za období červenec – září 2015.



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

Změna dodavatele s dTestem – společně získáme výhodnější a levnější dodávky elektřiny a plynu

Zdá se vám, že platíte zbytečně vysoké faktury za elektřinu či plyn? Nejste spokojeni s podmínkami smlouvy se svým dodavatelem energií? Chtěli byste změnit dodavatele, ale připadá vám to příliš složité? Nevíte, komu můžete důvěřovat nebo jak získat výhodnější nabídku? Připojte se k naší hromadné změně dodavatelů elektřiny a plynu! Můžete ušetřit na výdajích za energie a zároveň nám pomoci zlepšit podmínky na trhu s energiemi v České republice.

Neplaťme více, než je nutné. Chtějme férové podmínky.

V České republice existuje příliš mnoho domácností, které platí za elektřinu a plyn více, než je nutné. Také obchodní podmínky dodavatelů energií nejsou ke spotřebitelům právě vstřícné. Mezi časté nešvary patří například vysoké smluvní pokuty za předčasné ukončení smlouvy či automatické prodloužování smluv na dlouhá období. Do ceny energií bývají zahrnovány i poplatky za absurdní služby, které spotřebitel neočekává (služby elektrikáře, zámečnicka a další asistence).

Proto jsme se – jako největší spotřebitelská organizace v Česku – rozhodli iniciovat změnu prostřed-

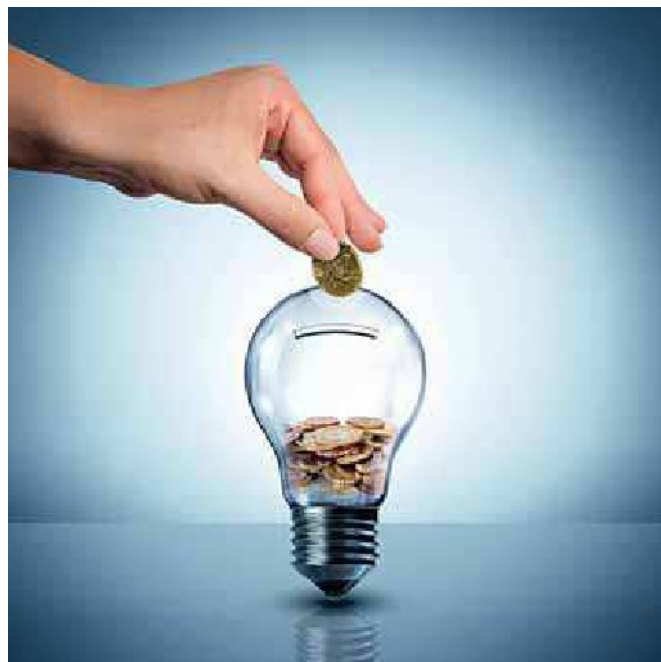
nictvím kolektivní aukce odběratelů energií. Budeme se snažit získat nižší ceny a lepší podmínky pro všechny spotřebitele.

Kampaň **Chci výhodnější energie** je první hromadnou změnou dodavatele energií v České republice, kterou pořádá spotřebitelská organizace. V uplynulých několika letech proběhly tyto aukce v mnoha evropských zemích, kde se spotřebitelům podařilo dosáhnout pozitivní změny. Nejde jen o změnu v podobě individuálních úspor za energie, ale i v podobě větší soutěže mezi dodavateli, zkvalitnění obchodních podmínek a celkově lepších cen pro všechny. Stejně důležité jako cena energií jsou pro nás i obchodní podmínky dodavatelů, které musí být co nejvstřícnější ke spotřebiteli.

> Jak to celé funguje?
3 jednoduché kroky ke změně

1. REGISTRACE

od 5. listopadu 2015
Registrace je nezávazná a bezplatná. Nejste povinni změnu dodavatele



© Romolo Tavan / Fotolia

uskutečnit. Rozhodnete se až po ohlášení vítězného dodavatele, a to na základě konkrétní nabídky, kterou vám zašleme. Zaregistrovat se můžete prostřednictvím jednoduchého formuláře na webových stránkách www.ChciVyhodnejsiEnergie.cz.

K registraci od vás potřebujeme pouze následující údaje:

- jméno a příjmení
- e-mailovou adresu
- telefonní číslo
- PSČ
- druh energie

Poté vás požádáme o doplnění některých dalších údajů, například jaký je váš současný dodavatel a roční spotřeba energie. Tu najdete na posledním ročním vyúčtování za energie.

Nevyžnáte se dobře v položkách uvedených na faktuře? Nejste sami. Co dodavatel, to jiné vyúčtování a řada spotřebitelů má potíže se v nich zorientovat. Pomoci vám může návod na stranách 8-9, k dispozici jsou vám také naši poradci na kontaktní lince **272 272 271**.

2. AUKCE

11. února 2016

Vyjednáme pro vás nejvýhodnější podmínky. Uspořádáme on-line aukci pro dodavatele energií, ze které vzejde konkrétní nabídka cen elektřiny a plynu. Účast v aukci je v principu otevřená všem aktivním dodavatelům energií působícím v České republice. Podmínkou účasti je, že společnost předem souhlasí s řadou klíčových kritérií, jako například:

- záruka ceny po dobu jednoho roku,
- žádné poplatky při řádném ukončení smlouvy,
- smlouva bez automatického prodloužování.

Dodavatelé budou během aukce předkládat své nabídky anonymně. Společnost, která přistoupí k podmínkám aukce a ve stanovené lhůtě nabídne nejnižší cenu, bude vybrána jako vítěz. Po uzavření aukce bude vítězný dodavatel vyhlášen veřejně.

3. NABÍDKA

druhá polovina března 2016

Rozhodnete se, zda chcete změnit dodavatele. Jakožto

Hromadné změny dodavatelů energií v Evropě

Celková úspora
173,9 mil. EUR

Více než
4 000 000
registrovaných
spotřebitelů

Více než
800 000
spotřebitelů
změnilo
dodavatele

**Registrace již běží
– připojte se,
stačí málo!**

Vyplňte jednoduchý
formulář na
webových stránkách
ChciVyhodnejšiEnergie.cz.

registrovaní účastníci obdržíte po aukci e-mailem oznámení se všemi podrobnostmi o vítězných tarifech. Na základě poskytnutých údajů vypracujeme nabídku pro každého jednotlivého registrovaného spotřebitele. Vyčíslíme vám potenciální roční úspory, kterých můžete dosáhnout v případě změny dodavatele elektřiny či plynu. Na závaží nabídky budete mít čas několik týdnů.

V e-mailu s nabídkou, který od nás obdržíte, najdete také odkaz na formulář, jehož prostřednictvím budete moci vyjádřit souhlas se zaslanou nabídkou. Pokud se rozhodnete pro změnu dodavatele či tarifu, formulář vyplníte a odešlete. Formulář předáme novému dodavateli, který s vámi vyřídí všechny formalities potřebné k uzavření smlouvy.

Dobré zkušenosti z jiných zemí

Hromadná změna dodavatele energie je v Evropě běžnou metodou, jak ušetřit peníze. V uplynulých letech

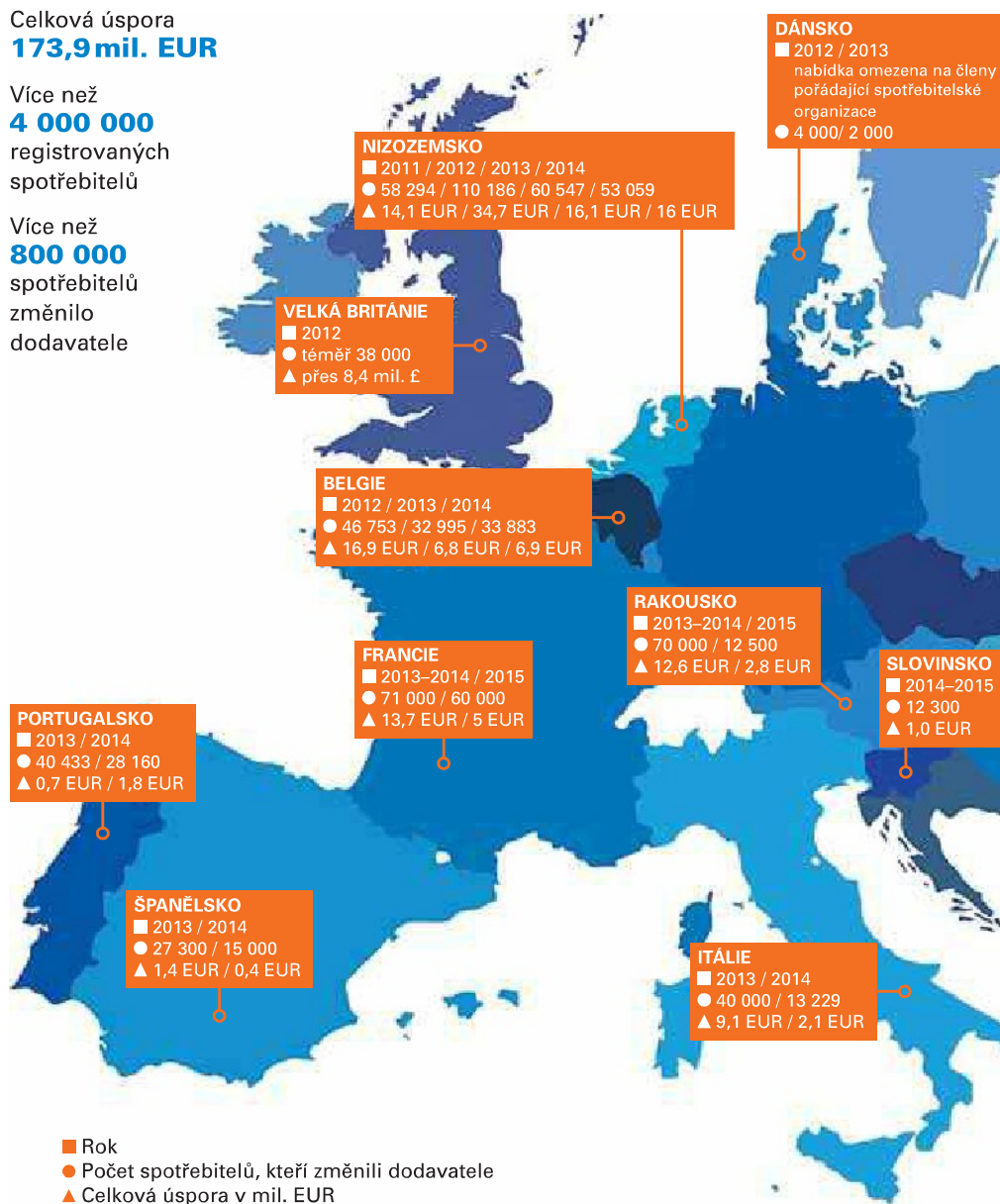
proběhly kolektivní změny dodavatele energií v řadě evropských zemí, například v Rakousku, Slovinsku, Belgii, Itálii, Nizozemí, Velké Británii či ve Francii. V Rakousku tímto způsobem změnilo v letech 2013–2015 dodavatele 82 500 domácností, v Nizozemí v letech 2011–2014 více než 280 000 domácností. Spotřebitelé v EU v tomto období díky hromadné změně dodavatelů energií ušetřili více než 173 milionů eur.

Pokrytí nákladů aukce

Organizační a technická podpora hromadné změny dodavatele energií i komunikace s veřejností a zapojeními spotřebiteli s sebou samozřejmě nesou určité náklady. Spotřebitelé se akce účastní zdarma. Kdo to tedy zaplatí? Náklady uhradí vítězný dodavatel formou sjednané provize. Ta nám umožní pokrýt výdaje spojené s aukcí i celou související kampaní.

Máme podporu zkušeného partnera

Hromadnou změnu dodavatele energií realizujeme ve spolupráci s nizozemskou společností Pricewise. Ta má potřebné technické znalosti i bohaté zkušenosti s organizací těchto akcí v mnoha evropských zemích. Nezávislá společnost Pricewise se podílela na mnoha úspěšných hromadných změnách dodavatele energií pořádaných spotřebitelskými organizacemi v různých zemích Evropy.





Proč se zúčastnit naší aukce dodavatelů energií:

1. Nezávazná registrace

Vaše registrace mezi účastníky aukce je zcela nezávazná. Zda se po uskutečnění aukce a obdržení konkrétní nabídky rozhodnete změnit svého dodavatele energie, je jen na vás.

2. Ušetříte a získáte férové smluvní podmínky

Individuálně vám vyčíslíme úsporu, již můžete dosáhnout v případě změny dodavatele. Smlouvu uzavřete pouze na rok, nepřekvapí vás žádné automatické prodlužování smluv na dlouhá období či vysoké smluvní pokuty, což jsou časté nesvary smluv s dodavateli energií.

3. Je to jednoduché

Stačí se zaregistrovat na www.ChciVyhodnejšiEnergie.cz. My za vás ohlídáme smluvní podmínky s dodavateli, kteří se budou účastnit aukce, a zajistíme vysoutěžení nejlepší ceny. O formální náležitosti související se změnou dodavatele se postará nový dodavatel.

4. Je to bezpečné

Nejde nám jen o lepší cenu. Naším cílem je pomoci spotřebitelům vyjednat férové obchodní podmínky s dodavateli energií.

5. Je to bezplatné

Registrace, i případná změna dodavatele jsou zdarma.

Kde získáte více informací?

Navštivte webové stránky ChciVyhodnejšiEnergie.cz, napište na energie@dttest.cz. Naše kontaktní linka 272 272 271 je vám k dispozici každý všední den mezi 9. a 17. hod. Za volání platíte pouze cenu běžného hovorného podle svého tarifu.

PERIODICKÁ FAKTURA ZA SDRUŽENÉ SLUŽBY DODÁVKY ELEKTŘINY

daňový doklad č. [REDAKCE]

List 1

Jan Novák

Česká republika

DODAVATEL

ČEZ Prodej, s.r.o. 1

Duhová 1/425, 140 53 Praha
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 106349
IČ: 27232433 | DIČ: CZ27232433
Bankovní spojení (Kč): 000000-0007770227/0100
IBAN: CZ3401000000000007770227, SWIFT: KOMBCZPP

www.cez.cz | cez@cez.cz

Zákaznická linka 840 840 840 2

ODBĚRATEL / DOMÁCNOST

Jan Novák

Bankovní spojení: [REDAKCE]

VAŠE ZÁKAZNICKÉ ČÍSLO

VARIABILNÍ SYMBOL [REDAKCE]

DATUM SPLATNOSTI 02. 03. 2015

DATUM VYSTAVENÍ 16. 02. 2015

DATUM ZDANITELNÉHO PLNĚNÍ 16. 02. 2015

FAKTURAČNÍ OBDOBÍ 15. 02. 2014 – 13. 02. 2015 3

SPOTŘEBA CELKEM ZA FAKTURAČNÍ OBDOBÍ 1,00000 MWh 4

REKAPITULACE (celkem za fakturační období)	Sazba DPH	Základ DPH (Kč)	DPH (Kč)	Celkem (Kč)
SPOTŘEBA ELEKTŘINY A SLUŽEB	21 %	3.965,59	832,78	4.798,37
PŘIJATÉ PLATBY	21 %	-4.904,12	-1.029,88	-5.934,00
ROZDÍL KE ZDANĚNÍ	21 %	-938,53	-197,10	-1.135,63
ZAOKROUHLENÍ				-0,37
PŘEPLATEK				-1.136,00

Preplatek vyúčtování je použit k úhradě záloh na další období.

Detailní rozpis vyúčtování najdete v příloze této faktury.

ROZPIS ZÁLOH NA DALŠÍ OBDOBÍ

Bankovní spojení dodavatele: 0000000007770227/0100

Datum splatnosti	Částka (Kč)	Variabilní symbol	Způsob úhrady
16. 03. 2015	440,00	4541514900	NEPLAŤTE - UHRAZENO PŘEPLATKEM
15. 04. 2015	440,00	4541514900	NEPLAŤTE - UHRAZENO PŘEPLATKEM
15. 05. 2015	258,00	4541514900	NEPLAŤTE - UHRAZENO PŘEPLATKEM
15. 05. 2015	184,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU
15. 06. 2015	440,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU
15. 07. 2015	440,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU
17. 08. 2015	440,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU
15. 09. 2015	440,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU
15. 10. 2015	440,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU
16. 11. 2015	440,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU
15. 12. 2015	440,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU
15. 01. 2016	440,00	4541514900	PLATBA BUDE INKASOVÁNA Z VAŠEHO ÚČTU

Datum splatnosti je termín připsání platby na účet příjemce. Proto doporučujeme zadat platbu alespoň 3 pracovní dny před datem splatnosti. Věřujeme prosím pozornost vyplnění správného variabilního symbolu – umožní tím jednoznačně identifikovat Vaši platbu.

vysvětlivky:

- 1 dodavatel
- 2 zákaznická linka pro kontakt s dodavatelem
- 3 zúčtovací období
- 4 spotřeba za zúčtovací období
- 5 celková fakturovaná částka za spotřebu ve zúčtovacím období
- 6 identifikace odběrného místa

- 7 měsíční platba za příkon jističe, jeho případným snížením můžete snížit cenu elektřiny
- 8 distribuční sazba, její výběr má vliv na cenu elektřiny
- 9 neregulovaná část platby za elektřinu, jejíž výše závisí na vašem sjednaném produktu
- 10 sjednaný produkt, resp. tarif
- 11 historie spotřeby elektřiny za předchozí období, na jejímž základě se stanovuje výše záloh

ropy. Dosud pomohla změnit dodavatele více než 800 tisícům spotřebitelů ve více než deseti evropských zemích.

Vyznáte se ve fakturách?

Na českém trhu energií působí desítky dodavatelů elektřiny a plynu. Jejich

faktury a vyúčtování se liší svou podobou, rozsahem poskytovaných informací i jejich uspořádáním. Často jsou složité a pro některé zákazníky téměř nesrozumitelné. Důvodem je fakt, že pro vyúčtování energií právní předpisy nestano-

vují žádný jednotný vzhled, i když se připravuje změna právní úpravy, která by měla vyúčtování energií zpřehlednit.

Dodavatelé jsou podle vyhlášky upravující vyúčtování dodávek elektřiny a plynu povinni poskytnout vám

DETAILNÍ ROZPIS VYÚČTOVÁNÍ K FAKTUŘE ZA SDRUŽENÉ SLUŽBY DODÁVKY ELEKTŘINY

k daňovému dokladu č. [REDACTED]

List 2

6 Číslo odběrného místa:

[REDACTED]

Adresa odběrného místa:

[REDACTED]

EAN OPM:

[REDACTED]

PŘEHLED PŘIJATÝCH PLATEB za uplynulé fakturační období

Datum přijetí	Platba (Kč)	Datum přijetí	Platba (Kč)	Datum přijetí	Platba (Kč)
17.02.2014	2,034,00	18.08.2014	650,00	16.09.2014	650,00
16.10.2014	650,00	19.11.2014	650,00	16.12.2014	650,00
16.01.2015	650,00				
CELKEM					5,934,00

DETAILNÍ PŘEHLED TECHNICKÝCH ÚDAJŮ

Období	číslo elektroměru	způsob odečtu	tarif	počáteční stav	konečný stav	rozdil	násobitel	spotřeba	jednotky
15.02.2014 - 31.12.2014	[REDACTED]	O	VT	24 937,00	25 803,20	866,20000	1,0	866,20000	kWh
01.01.2015 - 13.02.2015	[REDACTED]	N	VT	25 803,20	25 937,00	133,80000	1,0	133,80000	kWh

REGULOVANÉ PLATBY SOUVISEJÍCÍ S DODÁVKOU ELEKTŘINY (ceny bez DPH)

OBDOBÍ	15.02.2014 - 31.12.2014	DISTRIBUČNÍ SAZBA	D 02d
		Počet jednotek	Kč/jednotku
STÁLÝ MĚSÍČNÍ PLAT ZA PŘÍKON (JISTIČ 1x20 A)	10,50000 měs.	27,00	283,50
SPOTŘEBA ELEKTŘINY VYSOKÝ TARIF (VT)	0,86620 MWh	1,660,87	1,438,64
CENA ZA SYSTÉMOVÉ SLUŽBY	0,86620 MWh	119,25	103,29
CENA NA UHRADU NÁKLADŮ SPOJENÝCH S PODPOROU ELEKTŘINY	0,86620 MWh	495,00	428,77
CENA OTE ZA ČINNOST ZUČTOVÁNÍ	0,86620 MWh	7,55	6,54
CELKEM			2,260,74

REGULOVANÉ PLATBY SOUVISEJÍCÍ S DODÁVKOU ELEKTŘINY (ceny bez DPH)

OBDOBÍ	01.01.2015 - 13.02.2015	DISTRIBUČNÍ SAZBA	D 02d
		Počet jednotek	Kč/jednotku
STÁLÝ MĚSÍČNÍ PLAT ZA PŘÍKON (JISTIČ 1x20 A)	1,46400 měs.	28,00	40,99
SPOTŘEBA ELEKTŘINY VYSOKÝ TARIF (VT)	0,13380 MWh	1,656,76	221,67
CENA ZA SYSTÉMOVÉ SLUŽBY	0,13380 MWh	105,27	14,09
CENA NA UHRADU NÁKLADŮ SPOJENÝCH S PODPOROU ELEKTŘINY	0,13380 MWh	495,00	66,23
CENA OTE ZA ČINNOST ZUČTOVÁNÍ	0,13380 MWh	6,94	0,93
CELKEM			343,91

PLATBY ZA SILOVOU ELEKTŘINU (ceny bez DPH)

OBDOBÍ	15.02.2014 - 13.02.2015	PRODUKT D Standard ETARIF
		Počet jednotek
PEVNÁ CENA ZA MĚSÍC	11,96400 měs.	10,00
SPOTŘEBA ELEKTŘINY VYSOKÝ TARIF (VT)	1,00000 MWh	1,213,00
DAŇ Z ELEKTŘINY (VT)	1,00000 MWh	28,30
CELKEM		1,360,94
CELKEM za období 15.02.2014 - 13.02.2015		Spotřeba VT 1,00000 MWh
		Základ daně 3,965,59 Kč

HISTORIE SPOTŘEBY ELEKTŘINY

Období	Počet dní	VT (MWh)	NT (MWh)	Spotřeba celkem (MWh)
15.02.2014 - 13.02.2015	(364 dny)	1,00000	0,00000	1,00000
16.02.2013 - 14.02.2014	(364 dny)	0,94000	0,00000	0,94000
21.02.2012 - 15.02.2013	(361 dny)	1,31000	0,00000	1,31000

Vysvětlivky ke zkratkám a pojmům v rozpisu vyúčtování najdete na druhé straně prvního listu faktury.



Pošlete to dál

Účast v hromadné změně dodavatele energií je jednodušá, bezplatná, bezpečná a je otevřená všem spotřebitelům. Řekněte o ní svým přátelům, příbuzným a známým! Čím více domácností se zapojí, tím lépe. Více účastníků posiluje naši pozici v jednáních o co nejvýhodnější cenu a podmínky dodávek elektřiny a plynu.



povinen vám jej na vaši žádost poskytnout.

Uvažujete-li o změně a máte se svým současným dodavatelem uzavřenou smlouvu na dobu určitou, budete dále potřebovat informaci ohledně termínu ukončení vaší smlouvy a o případné smluvní pokutě spojené s předčasným ukončením smlouvy. Tyto informace můžete najít ve smlouvě nebo v obchodních podmínkách. Pokud smlouvu či obchodní podmínky nedohledáte, obraťte se na svého současného dodavatele. ✗

ve vyúčtování určité informace. Na vaši žádost nebo v důsledku vašeho přistoupení k obchodním podmínkám dodavatele však může být vyúčtování zúženo jen na základní informace – zejména na celkové množství elektřiny či plynu dodané do odběrného místa, výši celkové fakturované částky, celkovou výši uhrazených záloh a výši přeplatku či nedoplatku a datum jeho splatnosti. Z vyúčtování se tak například nedozvíte název

produktu, který jste si s dodavatelem sjednali, sazbu respektive tarif a podrobný rozpis plateb. Tyto informace přitom potřebujete znát, pokud si chcete ověřit svoji spotřebu či uvažujete o změně dodavatele a chcete porovnat nabídky různých dodavatelů.

Dostáváte-li vyúčtování v zúženém rozsahu, další informace můžete získat prostřednictvím internetových stránek svého dodavatele, přičemž někteří dodavatelé

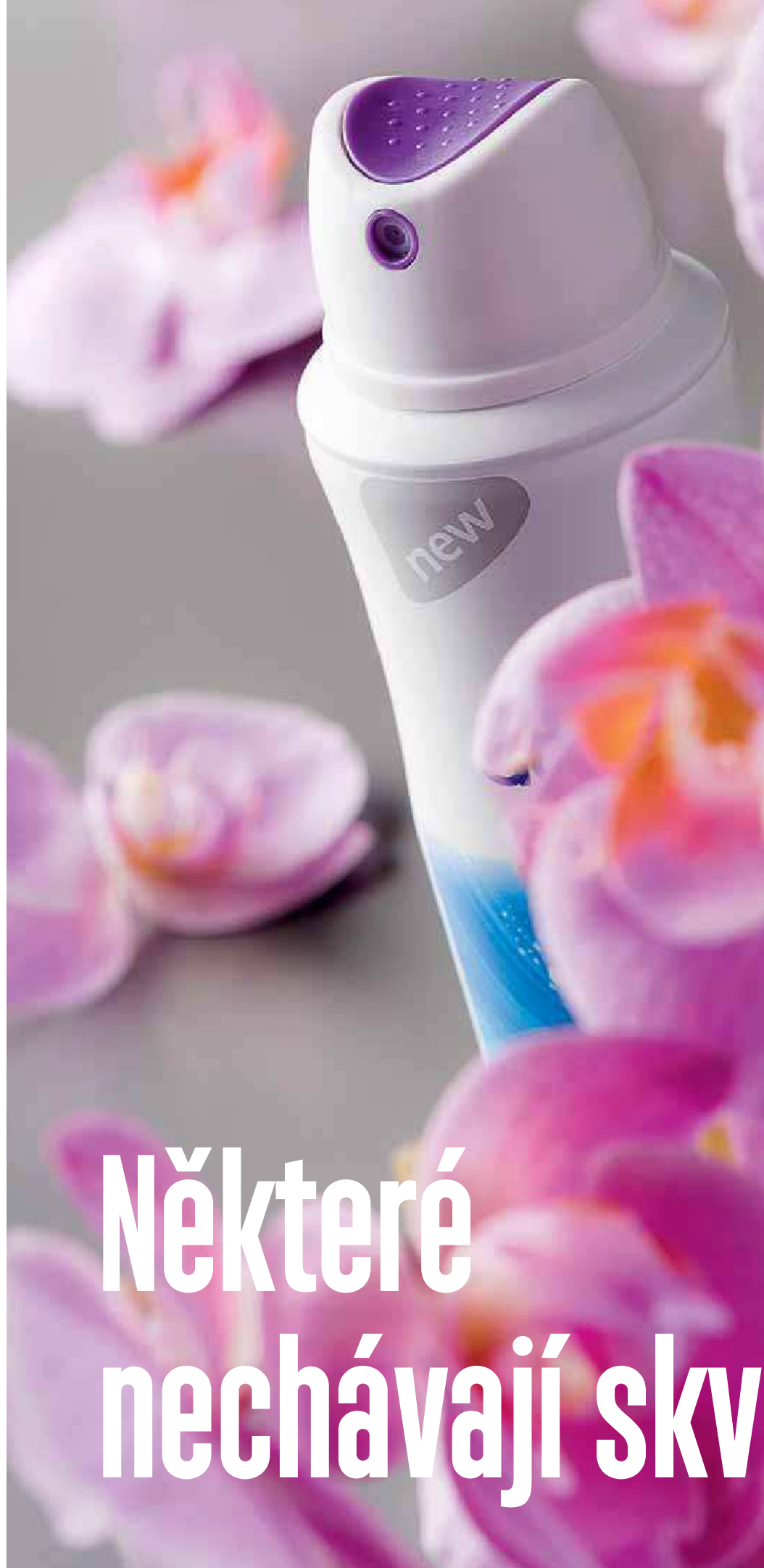
nabízejí vámi požadované informace prostřednictvím internetového zákaznického účtu. Pokud si přejete získat vyúčtování v plném rozsahu, obraťte se na svého dodavatele, který je podle vyhlášky



Nevyznáte se dobře v položkách uvedených na faktuře? Obraťte se na naši kontaktní linku na telefonním čísle **272 272 271** nebo napište na **energie@dtest.cz**. Naši poradci vám pomohou vyhledat potřebné informace.

Test Deodoranty

Antiperspiranty a deodoranty patří k základní hygienické výbavě moderního člověka. Jejich úkol je jasný: zredukovat tvorbu potu a zápach. V našem testu jsme na celkem sedmnácti dámských, pánských i unisex výrobcích roll-on i ve spreji otestovali, zda to skutečně dokážou, ale také jestli nezašpiní oděv.



Některé nechávací skv

d dobrá rada

S redukcí potu, případně s nepříjemným zápachem si většina výrobků poradila poměrně slušně. Při testu zašpinění oděvu se však hříšníci našli. Ženám můžeme jako spolehlivého pomocníka v boji proti potu a oděru, který zároveň nezanechává skvrny na oblečení, doporučit vítěze testu, roll-on **Rexona Invisible Aqua** (dobře, 80 Kč). Mezi produkty pro muže je vítězem testu i výhodným nákupem sprej **Rexona Men Cobalt Dry Motionsense System** (dobře, 80 Kč). Jako jediný získal velmi dobré hodnocení z hlediska účinnosti. Ve srovnání s ostatními výrobky si nadprůměrně dobře poradil jak s redukcí samotného potu, tak s jeho zápachem. Vadou na kráse jsou pouze skvrny, které stejně jako celá řada dalších výrobků může bezprostředně po aplikaci zanechat na oblečení. Dobrou zprávou je, že po vyprání skvrny způsobené tímto výrobkem zmizely. Do dejme, že po vyprání nezůstaly skvrny na oděvech u žádného z testovaných výrobků.

Tvorba potu a nepříjemný zápach trápí všechny bez rozdílu pohlaví, vzdělání či profese. Proti potu i jeho oděru se snažíme bojovat používáním antiperspirantů a deodorantů, na něž jsme se zaměřili v našem testu. Než přejdeme k jeho rozboru, zkusme se na pot podívat detailněji.

Existují dva druhy potu. První produkují ekrinní (pravé potní) žlázy, druhý pak apokrinální (pachové) žlázy. Pravé potní žlázy jsou rozmístěny po celém těle a pracují již od útlého dětství. Jejich sekret pomáhá ochlazovat povrch kůže i celý organismus – má termoregulační funkci. Pot z těchto žláz má čirou barvu a vodnatou konzistenci. Pachové žlázy umístěné v podpaží, tříslech a kolem bradavek se stávají aktivními až v období puberty. Pot z těchto žláz má mléčně bílou barvu, je lepavý a obsahuje bílkoviny a tuky, které jsou živnou půdou pro bakterie žijící na povrchu kůže. Rozkladem těchto složek vznikají aromatické látky, které jsou příčinou tělesného pachu. Aniž bychom to vůbec

tušili, silně nás ovlivňují například při volbě partnera. Právě proti tomuto typu potu a jím způsobenému zápachu bojujeme antiperspiranty a deodoranty. Jaký je mezi těmito dvěma pojmy rozdíl? Antiperspiranty mají redukovat samotnou tvorbu potu. Činí tak nejčastěji s využitím sloučenin hliníku, například aluminia chlorohydrátu. Deodoranty mají hlavně omezit nepříjemný pach neboli odér (odtud název de-odrant). V našem testu měly všechny výrobky – až na dvě výjimky – jak antiperspirační, tak deodorační účinky. Otestovali jsme 17 produktů pro muže a ženy ve formě sprejů i roll-onů a také dva unisexové výrobky. Největší důraz jsme kladli na účinnost, tedy jak jednotlivé produkty dokážou plnit svůj účel.

Dobrovolníci se zapotili

U testu antiperspiračních účinků nás zajímalo, zda a jak umí výrobky zredukovat samotnou tvorbu potu. Každý výrobek jsme aplikovali dvacetí dobrovolníkům, kteří poté čtvrt hodiny jezdili na rotopedu v místnosti, kde byla teplota nastavena na 30 °C. Kombinaci rotopedu a horka jsme zvolili, protože nejlépe simuluje podmínky, při nichž se nejvíce potíme. Abychom mohli porovnat, jaké množství potu dokázal každý z antiperspirantů zredukovat, použili jsme jej vždy jen na jedno podpaží daného dobrovolníka. Po třech minutách od dokončení jízdy jsme srovnávali množství potu v obou podpažích.

Bez použití antiperspirantů byl průměrný objem potu po třech minutách od dokončení jízdy na rotopedu u žen 635 miligramů, u mužů 820 miligramů. Průměrný výrobek přitom dokázal zredukovat pot o 170 miligramů u mužů a o 135 miligramů u žen. Za vynikající výsledek by bylo podle laboratoře možné považovat redukcí potu o půl gramu, tedy o 500 miligramů. Této hranice nedosáhl žádný z výrobků.

**Jak testujeme**

podrobný postup testu deodorantů najdete na www.dtest.cz/deodoranty

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality deodorantů

účinnost 70%
praktické zkoušky 20%
informace na obalu 10%





dámské produkty

	Rexona Invisible Aqua ¹⁾	Adidas Climacool	Fa Pink Passion	Dove Original	Nivea Invisible for Black & White Clear	Dove Invisible Dry	Cien Natural Minerals ³⁾
cena (Kč)	80	90	75	90	90	80	30
typ	antiperspirant	antiperspirant	deodorant	antiperspirant	antiperspirant	antiperspirant	antiperspirant
forma	roll-on	sprej	sprej	roll-on	sprej	roll-on	roll-on
objem (ml)	50	150	150	50	150	50	50
cena za 100 ml (Kč)	160	60	50	180	60	160	60
hodnocení kvality	dobře 71 %	dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %
účinnost	dobře 77 %	dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 58 %
redukce potu	+	+	×	○	○	○	+
redukce zápachu	++	++	+	+	+	○	○
míra zašpinění oděvu	+	—	+	+	○	+	—
praktické zkoušky	uspokojivě 53 %	dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 73 %	dobře 70 %	dobře 69 %	uspokojivě 58 %
kosmetické vlastnosti	○	+	+	+	+	+	○
vnímaný efekt	○	+	+	+	+	+	+
celkový dojem	○	+	+	+	+	+	○
oblíba	—	○	+	++	+	+	○
informace na obalu	dobře 69 %	dobře 73 %	dobře 66 %	dobře 68 %	uspokojivě 56 %	velmi dobře 84 %	dobře 70 %
informace na obalu							
antiperspirantní složky/druh	✓/Aluminum Zirconium Pentachlorohydrate	✓Aluminum Chlorohydrate	×/×	✓/Aluminum Chlorohydrate	✓/Aluminum Chlorohydrate	✓/Aluminum Zirconium Pentachlorohydrate	✓/Aluminum Chlorohydrate
deodorantní složky	Perfume	Perfume	Alcohol, Perfume, Triethyl Citrate	Perfume	Perfume	Perfume	Perfume
parabeny	×	×	×	×	×	×	×
ethylhexylmethoxycinnamát (OMC)	×	×	×	×	×	×	×
triclosan	×	×	×	×	×	×	×
alergeny/počet alergenů ²⁾	✓/12	×/×	✓/6	✓/11	✓/7	✓/11	✓/2
methylothiazolinone	×	×	×	×	×	×	×
fenoxyethanol	×	×	✓	×	×	×	×

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano × ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ V nejbližší době bude na trhu nová verze s jiným obalem a složením.

²⁾ Jde o soubor 26 v kosmetických produktech sledovaných alergenů.

³⁾ V době publikace již nemusí být v prodeji.



Dove Original	Rexona Cotton Ultra Dry	Nivea Invisible for Black & White Clear
95	80	80
antiperspirant	antiperspirant	antiperspirant
sprej	sprej	roll-on
150	150	50
60	50	160
uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %
uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 47 %
○	○	○
○	○	—
—	—	+
dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 72 %
+	+	+
+	+	+
+	+	+
+	+	+
dobře 65 %	dobře 63 %	uspokojivě 53 %
✓/Aluminum Chlorohydrate	✓/Aluminum Chlorohydrate	✓/Aluminum Chlorohydrate
Perfume	Maltodextrin, Perfume	Perfume
×	×	×
×	×	×
×	×	×
✓/10	✓/12	✓/6
×	×	×
×	×	×

☆ vítěz testu
 ○ výhodný nákup



Historie deodorantu

Pot a jeho nepříjemný zápach dělají vrásky na čele lidem odnepaměti. Staří Egypťané si do podpaží vtírali vonné oleje nebo skořicové směsi, které pomáhaly udržovat svěží vůni. Od mazání se neupustilo ani v renesanci, kdy bylo oblíbené nanášet do podpaží olej s drcenými lístky růží. V době barokní pak šlechta přebíjela pachy parfémů a pudry.

Spojení potu a zápachu se podařilo vědecky prokázat až v 19. století. První moderní deodorant vznikl pravděpodobně v roce 1888 v Americe. U nás se dlouhou dobu pro omezování potu používal kamenec.

Všechny ale dokázaly, že redukovat pot v různé míře skutečně umějí. Žádný antiperspirant nedostal za redukcí potu horší než průměrné hodnocení. U mužů i žen zvítězily v této části testu výrobky Rexona. U dam se při redukcí potu nejvíce osvědčil roll-on Rexona Invisible Aqua, který dokázal zredukovat asi 30 % potu, konkrétně 213 miligramů, což bylo mezi testovanými dámskými výrobky nejvíce. Naopak pouze asi dvacet procent potu zredukoval sprej



Jak zmírnit pocení

Tvorbu potu můžete zmírnit nejen kosmetickými produkty, ale i mnoha faktory běžného života. Abyste se potili co nejméně, dodržujte následující pravidla:

- Sprchujte se denně, ideálně dvakrát.
- Volte vzdušnější spodní prádlo z přírodních materiálů.
- Vynechejte alkohol, kávu, sůl a ostré koření. Konzumujte více syrové stravy.
- Pijte čaj ze šalvěje, ta podporuje stahování potních žláz.
- Pokud to jde, vyhněte se stresovým situacím, které tvorbě potu napomáhají.

Nivea Invisible for Black & White Clear. Konkrétně šlo o 134 miligramů.

Absolutně nejlepšího výsledku v této části testu dosáhl produkt pro muže Rexona Men Cobalt Dry Motionsense System ve spreji. Průměrně zredukoval množství potu o zhruba 50 %, konkrétně o 435 miligramů. Jako jediný si v této kategorii vysloužil výbornou známku. Naopak pánský sprej Adidas Fresh Cool & Dry, který v redukcí potu dopadl v mužské kategorii nejhůř, snížil





	pánské produkty					unisex produkty	
	Rexona Men Cobalt Dry Motionsense System	Dove Men + Care Clean Comfort	Adidas Fresh Cool & Dry	Axe Dark Temptation	Nivea Men Dry Impact Plus	Vichy Traitement anti-transpirant 48h	Eucerin citlivá pokožka 24h
cena (Kč)	80	90	90	110	90	290	220
typ	antiperspirant	antiperspirant	antiperspirant	deodorant	antiperspirant	antiperspirant	deodorant
forma	sprej	sprej	sprej	sprej	sprej	roll-on	roll-on
objem (ml)	150	150	150	150	150	50	50
cena za 100 ml (Kč)	50	60	60	70	60	480	440
hodnocení kvality	dobře 77 %	dobře 67 %	dobře 60 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 50 %
účinnost	velmi dobře 80 %	dobře 69 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 48 %
redukce potu	++	+	○	×	○	○	○
redukce zápachu	++	+	+	○	+	○	○
míra zašpinění oděvu	—	○	—	+	—	○	+
praktické zkoušky	dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 62 %	dobře 69 %	uspokojivě 59 %	dobře 61 %	uspokojivě 57 %
kosmetické vlastnosti	+	+	+	+	○	+	+
vnímaný efekt	+	+	+	+	+	+	○
celkový dojem	+	+	+	+	○	+	○
oblíba	+	○	+	○	○	○	○
informace na obalu	dobře 71 %	uspokojivě 59 %	dobře 60 %	dobře 71 %	uspokojivě 55 %	dobře 63 %	uspokojivě 51 %
informace na obalu							
antiperspirantní složky/druh	✓/Aluminum Chlorohydrate	✓/Aluminum Chlorohydrate	✓/Aluminum Chlorohydrate	×/×	✓/Aluminum Chlorohydrate, Aluminium Sesquichlorohydrate	✓/Aluminum Chlorohydrate	✓/Aluminum Chlorohydrate
deodorantní složky	Maltodextrin, Perfume	Perfume	Perfume	Alcohol, Perfume	Perfume	Perfume	Perfume
parabeny	×	×	×	×	×	×	×
ethylhexylmethoxycinnamát (OMC)	×	×	×	×	×	×	×
triclosan	×	×	×	×	×	×	×
alergeny/počet alergenů ¹⁾	✓/9	✓/8	✓/9	✓/7	✓/8	×/×	×/×
methylisothiazolinone	×	×	×	×	×	×	×
fenoxylethanol	×	×	×	×	×	×	×

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano × ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

★ vítěz testu

🎯 výhodný nákup

¹⁾ Jde o soubor 26 v kosmetických produktech sledovaných alergenů.



žil tvorbu potu v průměru pouze o 15 %, konkrétně o 144 miligramů, za což mu přísluší jen průměrné hodnocení.

Redukce zápachu

Velmi zajímavý byl také test deodorantních účinků. Zkoumali jsme je pomocí „čichových zkoušek“. Nejprve jsme na jedno podpaží dvaceti dobrovolníků použili konkrétní výrobek a poté jsme jim pod obě podpaží na čtyři hodiny vložili malé polštářky. Po uplynutí doby jsme polštářky vyjmuli a umístili do sklenic. Po 20 hodinách od vyjmutí polštářku, tedy po 24 hodinách od použití přípravku, tři laboratorní experti speciálně vyškolení pro čichové testy porovnali vůni či zápach polštářků z obou podpaží.

I tady nejlepších výsledků (a tedy nejlepší redukce zápachu) dosahovaly v dámské i pánské části testu výrobky Rexona. U dam šlo o Rexonu Invisible Aqua ve formě roll-onu, u mužů pak o sprej Rexona Men Cobalt Dry Motionsense System. U dam stojí za zmínku Adidas Climacool ve formě spreje, který si se zápachem způsobeným potem poradil téměř stejně dobře jako vítěz a vysloužil si také výborné hodnocení. Ostatní výrobky byly hodnoceny nejhůře průměrně,

až na jednoho hříšníka. Tím byl dámský roll-on Nivea Invisible for Black & White Clear, u kterého hodnotitelé zaznamenali jen velmi slabou redukci zápachu a přiřkli mu pouze uspokojivé hodnocení.

Se skvrnami byl problém

Protože uživatele kromě samotné redukce potu a jeho zápachu také zajímá, zda produkty nezanechávají skvrny na oblečení, otestovali jsme je i v tomto ohledu. Pro test jsme použili dva druhy černého textilu. Prvním byla látka bavlněná (95 % bavlna, 5 % Lycra), druhým umělá (95 % polyester, 5 % Lycra). Případné skvrny jsme posuzovali vizuálně i pomocí speciálního laboratorního přístroje po 30 sekundách od použití. Mezi jednotlivými výrobky jsme našli velké rozdíly. Bezprostředně po aplikaci přípravku jsme objevili lehké skvrny u mnoha výrobků. U produktů pro dámy tak najdeme řadu pouze uspokojivě hodnocených výrobků. Na oblečení zanechávaly viditelné, i když nijak rozsáhlé skvrny. Relativně velké skvrny zanechal mezi dámskými produkty sprej Rexona Cotton Ultra Dry a roll-on Cien Natural Minerals.

Nejvýraznější fleky na oblečení jsme ihned po použití zaznamenali u vý-



Co se (také) může skrývat v kosmetice

V kosmetických přípravcích se vyskytuje celá řada látek s těžko rozluštitelnými názvy. Podle vyhlášky č. 26/2001 Sb. by výrobce měl přednostně označovat složení kosmetických výrobků podle společného mezinárodního názvosloví INCI. Většinou jde o chemické sloučeniny, které v přípravcích mají svůj význam, například působí antibakteriálně nebo zajišťují trvanlivost výrobku. Pro většinou, nealergickou populaci jde zpravidla o látky neutrální. Třeba látku s obtížným názvem Ethylhexylmethoxycinnamát (OMC, viz níže), která obsahuje UV filtry, lze označit dokonce za zdraví prospěšnou.

■ **Parabeny.** Jde o estery kyseliny 4-hydroxybenzoové, pro běžného člověka jsou víceméně neškodné. V kosmetických výrobcích působí zejména bakteriostaticky, přípravky se tedy díky nim nekazí. Existují studie, které jim přičítají slabé estrogenní účinky. Objevila se podezření na spojitost parabenů a výskytu rakoviny prsu. Pro danou hypotézu ale neexistuje dostatek vědeckých důkazů. U citlivých osob mohou eventuálně způsobovat kontaktní dermatitidu či kopřivku.

■ **Ethylhexylmethoxycinnamát (OMC).** Ester kyseliny methoxyskořicové. Je to vodou nerozpustná látka rozpustná v tucích, absorbuje UV záření (UV-B) a v kosmetických přípravcích plní hlavně roli ochrany proti spálení.

■ **Triclosan.** Syntetická látka, která se v kosmetice používá pro své antibakteriální účinky.

■ **Methylisothiazoline.** Syntetická, antibakteriální látka, široce používaný konzervant. U citlivějších jedinců může vyvolávat alergické reakce.

■ **Fenoxylethanol.** Antibakteriální látka, používá se také jako fixativ v parfémch a repelentech. I na ni se však již vyskytly alergie.

■ **Perfume (parfum).** Látka, která kosmetickým přípravkům zajišťuje vůni, aroma.

■ **Maltodextrin.** Polysacharid (či spíše oligosacharid). Váže vodu, ovlivňuje vazkost a zachování konzistence daného výrobku.

■ **Alcohol (alkohol, etanol).** Rozpouštědlo pro řadu látek, které by se ve vodě nerozpustily, je častou složkou kosmetických výrobků. Je víceméně netoxický a čichově neutrální.



Hliník v antiperspirantech

Obsah hliníkových sloučenin v antiperspirantech dlouhodobě vzbuzuje plamenné diskuse o možnosti spojení těchto látek s možností rizika vzniku rakoviny prsu nebo třeba rozvoje Alzheimerovy choroby. Mluvčí ministerstva zdravotnictví Štěpánka Čechová k této problematice pro dTest uvádí: „Žádná odborná literatura neprokazuje kauzální souvislost mezi používáním antiperspirantů a karcinomem prsu, navíc z anatomického hlediska odvod mízy z oblasti axilly (podpaží) a prsní žlázy probíhá odděleně. Možná souvislost Alzheimerovy choroby s vysokým příjmem hliníku (např. z hliníkových uzávěrů limonád) byla v minulosti zmiňována pouze v případě požití hliníku, což není případ antiperspirantů, které jsou aplikovány na kůži a nejsou určeny k požití. Navíc tato souvislost nebyla s konečnou platností prokázána.“ Sloučeniny hliníku a zirkonia, které ovlivňují účinek antiperspirantů, byly projednány již v roce 1998 Vědeckým výborem pro kosmetiku a potravinové výrobky, který je odborným poradním orgánem Evropské komise. Nejvyšší přípustná koncentrace v antiperspirantech je stanovena nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1223/2009, o kosmetických přípravcích. Antiperspiranty, které obsahují povolenou sloučeninu hliníku za podmínek uvedených v tomto nařízení, lze proto považovat za zcela bezpečné. Povinnost dodržet požadavky na složení kosmetického přípravku je na straně výrobce/dovozce. Plnění této povinnosti kontrolují krajské hygienické stanice. Kosmetické přípravky překračující povolený obsah hliníku nebyly na trhu ČR nalezeny ani v loňském, ani v letošním roce.

Také podle farmaceutky Päivi Kousa, Ph.D. z chemické fakulty univerzity v Helsinkách žádné důkazy o spojitosti mezi přítomností sloučenin hliníku v antiperspirantech a rozvojem rakoviny prsu dosud neexistují. To byl i důvod, proč jsme přítomnost chemických látek do našeho testu nezahrnuli. Vědci se však i nadále věnují výzkumům vlivu hliníku a jeho sloučenin, a to nejen v kosmetice, ale třeba i v jídle, pití nebo vakcínách.

V antiperspirantech se s hliníkem můžete setkat pod různými názvy, například chlorid hlinitý, Aluminum Zirconium, Aluminum Chlorohydrate či Aluminum Chloride.



Antiperspirační účinky jsme testovali v průběhu fyzické aktivity, konkrétně jízdy na rotopedu.



Míru zašpinění oděvu jsme ověřovali na černém oděvu ihned po použití a po vyprání.

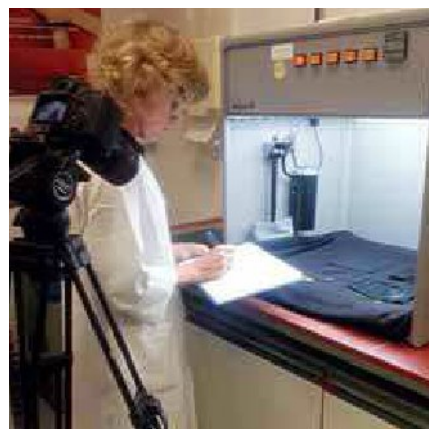
robku pro pány, konkrétně šlo o Nivea Men Dry Impact Plus ve spreji. Mimo test jsme zkoumali také trvanlivost skvrn. Dobrou zprávou je, že žádný z produktů nezanechal ani na jednom typu látky po vyprání žádné stopy.

Jak hodnotili uživatelé?

Abychom zjistili, jak jsou antiperspiranty a deodoranty příjemné z hlediska používání, požádali jsme 30 dobrovolníků, aby používali testovaný výrobek jednou denně po dobu jednoho týdne. Zároveň nesměli používat žádný jiný podobný přípravek. Během celého týdne si pečlivě zaznamenávali, jaký měli z výrobku celkový dojem, jak příjemná jim byla jeho vůně (pokud nějakou měl), zda se rychle vstřebal nebo jak snadná jim připadala jeho aplikace. Zajímavé je, že například dámský výrobek Rexona Invisible Aqua ve formě roll-onu, který se jinak mezi výrobky pro ženy umístil na prvním místě, získal v praktických zkouškách hodnocení nejhorší. Na tomto místě



Názorná instruktáž pro test zašpinění oděvu.



Pro přesné zachycení míry zašpinění oděvu jsme použili speciální laboratorní přístroj.

připomeňme, že výsledky praktických testů jsou velmi subjektivní. Výrobek, který jednomu voní, druhému může zapáchat a třetí jeho jemné aroma třeba ani nezachytí. Uživatelé a uživatelky tak mohou velmi pozitivně hodnotit výrobek, který příjemně voní a navozuje jim dobrý pocit, s účinností je ale třeba na štiřu. Naopak velmi účinný přípravek, který ale nevoní, mohou lidé ohodnotit záporně jen proto, že necítí příjemné aroma, takže v nich výrobek nezanechá dobrý dojem. Praktické testy považujeme za vhodné doplnění těch laboratorních, stejně jako v minulých testech jsme jim ale kvůli velké míře subjektivity přisoudili jen 20% podíl na celkovém hodnocení.

Poslední kategorií, které jsme se při testu věnovali jen okrajově, ale považujeme ji také za podstatnou, jsou informace na obalu. Při jejich hodnocení nás zajímala kompletnost údajů o složení, uvedení kontaktů na výrobce či/a dovozce v České republice nebo čitelnost. ✗

Informační servis

Nové testy mobilů na webu

Jsou nové iPhone'y lepší než předchozí modely? Jaké změny přináší? Databázi na našem webu jsme aktualizovali o 30 nově otestovaných chytrých telefonů, včetně novinek od Apple či aktuálních top modelů LG G4, Sony Xperia Z3+ a Huawei P8. Podrobné výsledky najdete na www.dtest.cz/mobily.

Apple iPhone 6s a 6s Plus

Nové modely Apple iPhone 6s a 6s Plus nabízejí několik více či méně zajímavých inovací, zároveň si však musejí vystačit se slabšími bateriemi. Jde o prvotřídní telefony, své předchůdce ale nepřekonaly – získaly prakticky stejné celkové skóre. Zda těch pár novinek stojí za vysokou pořizovací cenu, si musí každý rozmyslet sám.

Na první pohled se žádná zásadní změna nekoná. Design je stejný jako u loňských iPhoneů, přibyla však nová barevná variace (růžově zlatá) a také došlo k nepatrnému nárůstu rozměrů. Oba modely jsou o dva milimetry silnější. iPhone 6s s úhlopříčkou 11,9 cm má tloušťku 7,1 mm, 6s Plus s úhlopříčkou 13,9 cm pak 7,3 mm. Přístroje také přibraly – menší váží 143 g a větší 191 g. To je oproti předchůdcům zhruba o 10 % více.

Jako obvykle v nových modelech najdeme lepší procesory. Při běžném používání však nárůst výkonu není příliš znát, už předchozí verze byly v tomto ohledu na vysoké úrovni.



Tradičně velmi dobrá je kvalita displeje – živý, ostrý a pěkně kontrastní obraz je dobře viditelný i ze stran. Nejzajímavější inovací je citlivost displeje vůči síle doteku (funkce 3D Touch), díky které je práce s telefonem příjemnější i efektivnější.

Nejlepší novinka: 3D Touch

■ 3D Touch umožňuje ve vybraných situacích různé reakce v závislosti na intenzitě tlaku. Například při slabším doteku na ikonu fotoaparátu se aplikace otevře standardním způsobem, při silnějším stisku se nejprve objeví menu, podobně jako při použití pravého tlačítka myši. Ještě před zapnutím fotoaparátu tak lze zvolit režim záznamu. Dalším příkladem použití je rychlý náhled odkazů v e-mailu. Po sejmutí prstu z odkazu náhled zmizí, pokud naopak přitlačíte, stránka se otevře v internetovém prohlížeči.

Kvalitnější fotky v šeru

■ Fotoaparáty nových iPhoneů nadále patří mezi špičku. Rozlišení vzrostlo z 8 na 12 megapixelů, snímky jsou při zvětšení nepatrně detailnější. Trochu kvalitnější jsou také fotografie pořízené při slabším osvětlení, přičemž o něco

lépe je na tom díky stabilizaci obrazu model 6s Plus. Zábavu obstará nová funkce Live Photo, která při focení zároveň nahraje třívteřinové video. Když pak ve fotogalerii snímek silněji stisknete, záznam se přehraje a fotka jakoby ožije. Krátké video přitom zabere jen několik megabajtů navíc.

4K vs. malá paměť

■ Mnohem náročnější na úložný prostor jsou videozáznamy v ultra vysokém rozlišení 4K. Jde o další z nových funkcí, ovšem smysl dává spíše u variant s větší interní pamětí. Modely s kapacitou 16 GB nabízejí ve skutečnosti pouze 14,7 GB využitelné paměti, další prostor zabírají předinstalované aplikace. Reálná kapacita je necelých 11 GB, což stačí pouze na zhruba půlhodinové video ve 4K.

Za předpokladu, že budete chtít mít v telefonu i další aplikace, fotografie, hudbu nebo mapy, můžete s 16GB modely velice rychle narazit na limit. Rozšíření pomocí paměťových karet není možné. Kvalita videa je nicméně velmi dobrá i v méně náročné HD kvalitě. Minimálně těm, kteří chtějí natáčet ve 4K, lze však doporučit, aby se nejlevnějším 16GB variantám vyhnuli.

Baterie neuchvátí

■ Negativem je oproti předchůdcům kratší provozní doba. Zatímco loňský iPhone 6 vydrží zhruba 14 hodin nepřetržitého telefonování, nový 6s pouze kolem 9 hodin; 6s Plus pak zhruba 15 namísto 21 hodin u staršího modelu. V případě iPhoneu 6s došlo také ke zkrácení výdrže při surfování – vybije se již za 3 hodiny a 40 minut, přičemž iPhone 6 zvládnul o 20 minut více. U 6s Plus zůstala doba surfování stejná jako u předchůdce, tedy zhruba 4 hodiny a 40 minut.

Wi-Fi asistence má mouchy

■ Aktuální verze operačního systému iOS 9 pak mimo jiné přináší funkci Wi-Fi Assist, která automaticky přepne na mobilní datové připojení, pokud je wi-fi signál slabý. Při testu se nám však stávalo, že k přepnutí na mobilní data docházelo i v situacích, kdy byla síla wi-fi signálu dostatečná a rychlost přenosu vyšší než po přechodu na mobilní internet. Funkce je ve výchozím nastavení aktivní, pokud máte omezený datový tarif, dejte si na ni pozor. ✕

	cena (Kč)	úhlopříčka (" / mm)	hodnocení
Apple iPhone 6s Plus (16 GB)	24 390	5,5 / 139	dobře (79 %)
Apple iPhone 6s (16 GB)	22 200	4,7 / 119	dobře (78 %)
LG G4	14 099	5,5 / 139	dobře (78 %)
Sony Xperia Z3+	19 285	5,2 / 131	dobře (72 %)
Huawei P8	11 989	5,2 / 133	dobře (71 %)
Alcatel OneTouch Idol 3 (5,5)	7990	5,5 / 139	dobře (71 %)
LG G4c	6291	5,0 / 127	dobře (70 %)
Sony Xperia C4	8707	5,5 / 139	dobře (70 %)
Sony Xperia M4 Aqua	6890	5,0 / 127	dobře (70 %)
Asus ZenFone 2 (ZE550ML)	9990	5,5 / 139	dobře (69 %)
Alcatel OneTouch Idol 3 (4,7)	5990	4,7 / 119	dobře (68 %)
LG Magna	4600	5,0 / 127	dobře (67 %)
Microsoft Lumia 640 XL LTE	6387	5,6 / 143	dobře (66 %)
Vodafone Smart Prime 6	3277	5,0 / 126	dobře (66 %)
Huawei P8 Lite	6489	5,0 / 126	dobře (64 %)

Test Vestavné myčky nádobí

Ruce obyvatel českých domácností čekají lepší časy. Rostoucí podíl spotřebitelů totiž přenechává mytí nádobí automatickým myčkám. Také proto se tito šikovní kuchyňští pomocníci pravidelně stávají předmětem zájmu našich nezávislých testů. Tentokrát jsme se zaměřili na 15 vestavných modelů o šířce 60 cm. Nejlepší známky jsme neudělili, hned čtyři myčky si ale vysloužily dobré hodnocení a ani jedna nedopadla hůře než uspokojivě. Nejčastějším prohřeškem byla délka mycího cyklu, za kterou jsme rozdali několik nedostatečných hodnocení.



Dávají si na



d dobrá rada

Dokonalá myčka by měla nádobí dobře umýt a usušit, zároveň nebýt příliš hlučná a náročná na spotřebu. Po všech stránkách bezvadnou myčku v současnosti naleznete jen stěží, můžete ale narazit na spotřebiče, které se pomyslnému ideálu blíží. Test ovládly myčky značky **Miele** – vítěznou **G 6470 SCVi** (dobře, 42 900 Kč) těsně následuje model **G 6260 SCVi** (dobře, 37 900 Kč). Od obou můžete očekávat kvalitní umytí, nízkou spotřebu i solidní zpracování. Achillovou patou u nich i u většiny soupeřek byla délka mycích cyklů. Dobré hodnocení získaly i výrazně levnější myčky – **Whirlpool WP 211 FD** (dobře, 16 990 Kč) a **Gorenje GV 63214** (dobře, 12 990 Kč), které v účinnosti mytí šlapou vítězkám na paty. Slušně myje také nejlevnější myčka **Ikea LAGAN** (uspokojivě, 6 990 Kč), u té je ale třeba počítat s vyšší spotřebou vody a energie.

Myčky nádobí je možné podle způsobu umístění rozdělit do tří skupin – volně stojící, polointegrované a plně integrované. Volně stojící modely je v kuchyních možné spatřit nejčastěji. Mají zcela odkrytá dvířka. Polointegrované neboli částečně vestavné myčky jsou méně nápadné. Část jejich dveří je zakryta deskou v provedení odpovídajícím kuchyňské lince, ovládací panel v horní části dveří zůstává viditelný a přímo dostupný. Zcela neviditelné jsou plně integrované myčky, ke kterým patří všechny modely z našeho testu. Přístupnost ovládacích prvků je mírně horší než u polointegrovaných verzí, jelikož se nachází na horní hraně dveří. Jejich výhoda tkví v plném splynutí s prostředím. Tato oku lahodící vlastnost ale obvykle bývá vyvážena vyšší cenou. Všechny 15 testovaných modelů má šířku 60 cm, kapacita se pohybuje mezi 12 a 14 soupravami nádobí.

Dokonalé mytí nečekejte

Jako obvykle jsme účinnost mytí a sušení měřili ve dvou programech – hlavním a úsporném. Bližší informace o počtu měření, charakteristice náplně

a způsobu zašpinění nádobí naleznete v samostatném boxu na str. 21. Tato zkouška bývala kamenem úrazu mnoha modelů. Tentokrát jsme však byli příjemně překvapeni. Hned pět myček si za kvalitu mytí a sušení vysloužilo dobrou známku, model Miele G 6260 SCVi dokonce velmi dobrou. V minulém testu vestavných myček (Mytí v zákulisí, dTest 10/2014) jsme za tuto část zkoušky rozdali pouze čtyři dobré známky. Na opačném konci pořadí ve zkoušce mytí a sušení v aktuálním testu skončila celkově nejhůře hodnocená myčka Ikea VALGJÖRD. Za zmínku stojí, že tento model si v účinnosti mytí vedl hůře v hlavním programu, obdobný jev jsme zaznamenali také u spotřebiče Beko DIN 16210. U všech ostatních myček byla mycí účinnost obou programů srovnatelná nebo se přikláněla na stranu hlavního programu. Obecně největší obtíže měly myčky s odstraňováním připečených nečistot na pánvích a pečicích nádobách, výjimkou je myčka Whirlpool ADG 4570 FD, které dělalo větší problémy nádobí se špínou zaschlou na vzduchu. Hned čtyři myčky byly odměněny nejlepší známkou za sušení v obou programech. Jedná se o spotřebiče, které obsadily první čtyři pozice v celkovém pořadí.

Hlemýždí závody

Účinnost mytí nových modelů myček se v průběhu let postupně zlepšuje, totéž ale nemůžeme prohlásit o délce mycích cyklů. Nejlépe v hodnocení délky mycích cyklů dopadla myčka Beko DIN 16210, která v hlavním programu mycí cyklus dokončila po 101 minutách. V úsporném programu měla hotovo za 177 minut. Za uspokojivě rychlou myčkou Beko následují pouze modely



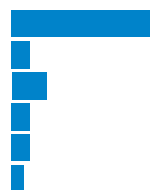
Jak testujeme

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

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality myček nádobí

mycí cyklus 58,5%
délka mycího cyklu 7,5%
spotřeba 14%
hlučnost 7,5%
obsluha 7,5%
zpracování 5%



v čas



Ruce, nebo stroj?

K častým argumentům odpůrců myček nádobí patří jejich údajná ne hospodárnost a nižší kvalita umytí v porovnání s klasickým ručním mytím. V laboratoři byl proto proveden minitest, ve kterém změřilo síly lidstvo se strojem. Tým lidských „myčů“ byl složen ze dvou žen ve věku 40 a 67 let a jednoho muže ve věku 47 let. Sledována byla účinnost mytí i sušení a spotřeba energie a vody. Výsledky trojice lidí byly zprůměrovány a porovnány s výsledky myčky, která je ve sledovaných parametrech srovnatelná s dobře hodnocenými myčkami z našeho testu. Lidé si za účinnost mytí (každý si mohl libovolně vybrat způsob, jakým úkon provede) vysloužili velmi dobrou známku, myčka dobrou. Spotřebiči přitom dokázal zbavit nádobí nečistot o něco lépe než starší z obou žen. Zbylí dva dobrovolníci byli v mytí úspěšnější. Nutno podotknout, že myčka na své lidské soupeře ztrácela především v kvalitě umytí přípečené špíny na pečicích nádobách a pánvích, rozdíly u méně znečištěného nádobí byly méně výrazné. Zato zkouška sušení byla doménou myčky, získala velmi dobré hodnocení. Lidmi utřené nádobí mělo na povrchu mnoho kapek vody, za což byla udělena nedostatečná známka. Další vítězství slavila myčka ve srovnání spotřeby vody. Zatímco lidé na umytí dvanácti sad nádobí potřebovali v průměru 44,2 l vody, myčka totéž ve svém hlavním programu zvládla s pouhými 13,5 l. Lepších výsledků dosahovala myčka také ve spotřebě elektrické energie. Potvrdilo se tak, že v běžné domácnosti o více než dvou členech, kde není problém naplnit celou kapacitu spotřebiče, může myčka ušetřit nezanedbatelné částky. Preciznost lidských rukou však zatím stroje dovedou nahradit pouze částečně.

s dostatečnými a nedostatečnými hodnoceními. Nejvíce se při mytí loudaly myčky značky Whirlpool. Model WP 211 FD byl nejpomalejší v hlavním programu (183 minut), ADG 4570 FD je držitelem nelichotivého rekordu v úsporném módu (255 minut). Delší ekologický mycí cyklus jsme v našich testech dosud nezaznamenali. Nepříjemně dlouhé mycí cykly jsou daní za snižování provozních nákladů. Na ohřev vody je potřeba daleko více elektrické energie než na samotné



ostřikování nádobí. Proto jsou delší programy používající méně teplou vodu úspornější než kratší programy s horkou vodou. Spotřeba energie v hlavním programu se u testovaných myček pohybovala od 0,81 do 1,44 kWh a v úsporném od 0,74 do 0,99 kWh.

Žiznivě i nenáročně

Znatelné rozdíly jsme naměřili také ve spotřebě vody. V hlavním programu si myčky vyžádaly mezi 10,7 až 20,7 l, v úsporném si vystačily se 7,5 až 12,9 l. Hned několik nej v tomto přehledu náleží anomálii testu, kterou je myčka Beko DIN 16210. Její eko program je totiž výrazně méně úsporný než hlavní program, a tak došlo k paradoxnímu úkazu, kdy je Beko energeticky nejšetrnější v hlavním programu a naopak největším žroutem elektřiny v programu úsporném. V objemu spotřebované vody je situace podobná – v hlavním programu patří ke špičce, v úsporném je na chvostu tabulky.

Na tomto místě je vhodné připomenout, že myčky většinou disponují několika různými programy, které se co do spotřeby mohou od hlavního a úsporného programu výrazně lišit. Programy pro intenzivní mytí najdou uplatnění při odstraňování přípečených nečistot.

K litému boji se silným zašpiněním ale myčka potřebuje více vody o vyšší teplotě, na její zahřátí využívá více elektřiny. Vyplatí se proto zamyslet, zda se nejdolnější špíny nezbaví klasickým ručním mytím. Obezřetní buďte také při používání programu pro poloviční náplň. Ve srovnání s hlavním programem by sice měl ušetřit, rozhodně však ne polovinu. Zvláště těm, kteří využívají levnější večerní tarify energií, může přijít vhod možnost odložení startu, kterou disponují všechny testované myčky s výjimkou modelu Ikea LAGAN.

Přibližnou představu o zátěži myček na spotřebitelovu peněženku by měla udávat jejich energetická třída. Podle současně platné legislativy smí být na trh uvedeny pouze myčky třídy A+, A++ nebo A+++. V testu se objevili zástupci všech těchto tříd. Ukázalo se ale, že vyšší třída nemusí znamenat nižší spotřebu energie. Setkali jsme se s případy, kdy myčka třídy A+ spotřebovala méně energie než spotřebič údajně nejúspornější třídy A+++. Spolehlivějším vodítkem jsou proto konkrétní výsledky naměřené v laboratoři.

Neviditelní tichošlápci

Po vestavných myčkách chceme, aby v domácnosti působily nerušivým

dojem a svou práci odvedly, aniž by na sebe zbytečně upozorňovaly hlasitým provozem. Nemusíte se bát, že by vám některá z myček poškodila ušní bubínky, rozdíl mezi nejtiššími a nejhlasitějšími myčkami však nejsou zanedbatelné. Největším řvounem byla Ikea VALGJÖRD, která po 10 minutách mycího cyklu produkovala hluk na úrovni 52,4 dB(A) (což pro představu odpovídá provozu v běžné kanceláři), tedy o 6 dB(A) více než nejtišší Electrolux ESL5330LO. Ve zbytku mycího cyklu se hluk pohybuje na stejné úrovni jako po 10 minutách, proto měl tento údaj v hodnocení změřené hlukosti největší váhu. Stejně rušivě jako samotná hlukost může působit charakter některých vyluzovaných zvuků. V tomto ohledu zklamala Gorenje, u které hodnotitelé zaznamenali nelibé bublavé zvuky připomínající vařící se vodu.

Zlobivé filtry

Cena vestavných myček nebývá nižší, a tak je přirozené, že od nich spotřebitelé očekávají snadnou obsluhu a kvalitní dílenské zpracování. Také proto jsme v aktuálním programu přisoudili zpracování o něco větší váhu než v minulosti. Nejpocitivější v tomto ohledu byla myčka Bosch SMV48M30EU SilencePlus, která byla zároveň uživatelsky nejpřívětivější. Pracovníci laboratoře si u Bosche pochvalovali provedení košů, možnost plynule měnit výšku horního koše pomocí tak zvaného klipového systému či jednoduchou práci s ovládacími prvky. Naopak nejhůře si po stránce zpracování vedly Ikea LAGAN a Zanussi ZDT22001FA. V dílčích parametrech obsluhy jsme museli rozdat několik nedostatečných známek za obtížné čištění filtrů nečistot. Překvapivé bylo, že se takto provínily i tři nejlepší myčky. ✕



Jak testujeme myčky

Účinnost mytí

Testovány jsou dva programy – hlavní (univerzální, denní, automatický) a úsporný (ekologický, eko, BIO). Účinnost mytí je zjišťována ve třech mycích cyklech. V případě příliš velké odchylky mezi jednotlivými měřeními se přidávají další cykly.

Náplň myčky s kapacitou 12 souprav sestává z celkem 72 kusů nádobí (v případě větší kapacity je náplň úměrně navýšena) – mělkých, polévkových i dezertních porcelánových talířů, šálků a podšálků, skleniček, kelímků, vidliček, nožů, lžic, kávových lžiček, mís a misek, plastového boxu, nerezových pánví a pečicích nádob. Použit byl standardní mycí prostředek s nízkou pěnivostí (IEC typ B). Leštadlo a sůl odpovídají evropskému standardu EN 50242. Náplň je rozdělena na tři části podle způsobu znečištění. V první jsou nečistoty zaschlé na vzduchu při pokojové teplotě, ve druhé jsou zapečené v troubě při teplotě 80 °C a ve třetí (pánve a pečicí nádoby) rovněž v troubě, tentokrát však při teplotách 120, respektive 160 °C. Část nádobí se ponechává nezašpiněná. Pro znečištění se používá máslo, margarín, vejce, špenát, ovesné vločky, káva, čaj, rajčatová šťáva, mléko, bramborový škrob a mleté maso. Nádobí je následně do myčky rozmístěno tak, aby se vedle sebe nenacházely kusy znečištěné stejnou metodou.

Sušení

Po skončení mycího cyklu zůstávají dvířka myčky půl hodiny zavřená. Pokud se dvířka otevírají automaticky, probíhá hodnocení rovněž po třiceti minutách. Na každém kusu nádobí jsou spočítány zbylé kapky vody, přičemž nejvyšší známku získává pouze zcela suchý kus.



Délka mytí

Oba mycí programy jsou měřeny zvlášť.

Spotřeba

Spotřeba elektřiny a vody je měřena v obou sledovaných mycích cyklech po celou dobu jejich trvání.

Hlučnost

Umístění myčky simuluje reálné podmínky v kuchyni, spotřebič je proto kryt shora, zepředu i ze stran. Hluk produkovaný při mytí je měřen sonometrem umístěným 1,2 m od myčky ve výšce 0,7 m nad zemí. Měření probíhá ve třech fázích – po jedné, pěti a deseti minutách. Hlučnost je posuzována také subjektivně pro případné odhalení nepříjemných zvuků.

Obsluha

Na výslednou známku má vliv hodnocení návodu k použití, snadnosti plnění myčky, manipulace s koši, čištění filtrů nebo také samočisticí schopnost myčky.

Zpracování

Hodnocení dílenského zpracování je zaměřeno na dvířka, dávkovače mycího prostředku a leštidla, provedení košů, ostřikovacích ramen a ovládacích prvků.

Test Vestavné myčky nádobí



myčky

	Miele G 6470 SCVi	Miele G 6260 SCVi	Whirlpool WP 211 FD	Gorenje GV 63214	Beko DIN 16210	Ikea LAGAN (002.993.78)	Mora IM 641
průměrná cena (Kč)	42 900	37 900	16 990	12 990	8490	6990	10 990
hodnocení kvality	dobře 69 %	dobře 68 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 56 %
mycí cyklus	dobře 77 %	velmi dobře 80 %	dobře 75 %	dobře 74 %	uspokojivě 57 %	dobře 66 %	dobře 60 %
mytí: hlavní / úsporný program	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	O / +	+ / +	O / O
sušení: hlavní / úsporný program	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	O / O	+ / O	+ / +
délka mycího cyklu	nedostatečně 16 %	nedostatečně 13 %	nedostatečně 4 %	nedostatečně 17 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 39 %	nedostatečně 16 %
hlavní program (min)	— 157	— 164	— 183	— 168	+ 101	+ 103	— 166
úsporný program (min)	— 192	— 191	— 214	— 171	— 177	— 186	— 178
spotřeba vody a elektrické energie	dobře 66 %	dobře 68 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 57 %	dobře 71 %	uspokojivě 46 %	dobře 72 %
hlavní program: spotřeba el. energie (kWh)	O 1,08	O 1,1	— 1,44	O 1,18	+ 0,81	O 1,26	+ 0,99
úsporný program: spotřeba el. energie (kWh)	++ 0,76	++ 0,74	++ 0,78	+ 0,93	+ 0,99	+ 0,92	+ 0,88
hlavní program: spotřeba vody (l)	O 13,7	+ 12,7	O 13	O 15,3	+ 10,8	— 20,7	+ 10,7
úsporný program: spotřeba vody (l)	+ 10,6	++ 10	+ 11	+ 11	+ 12,9	+ 10,8	++ 9,3
hlučnost	dobře 69 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 51 %	dostatečně 34 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 47 %
změřená hlučnost (dB(A)) ¹⁾	+ 48	+ 48,8	O 51	O 52	O 51	+ 49	O 51
subjektivní hodnocení	+	O	O	—	—	O	O
obsluha	dobře 63 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 47 %	dobře 65 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 57 %
návod k použití	++	++	O	+	O	O	+
plnění myčky	++	+	+	+	+	O	+
práce s koši	++	++	—	O	O	—	+
běžný provoz	O	O	+	—	+	+	O
čistění filtru nečistot	—	—	—	—	++	O	—
účinnost samočištění	++	O	++	++	+	++	++
zpracování	dobře 65 %	dobře 62 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 47 %	dobře 60 %	dostatečně 34 %	uspokojivě 47 %
technické údaje / vybavení							
deklarovaný příkon (W)	2100	2100	2200	1930	2100	2200	1930
kapacita (počet souprav)	14	14	13	14	12	12	14
rozměry: šířka x výška x hloubka (cm)	60,0 x 80,2 x 56,2	59,8 x 80,0 x 56,9	59,7 x 81,7 x 55,8	59,8 x 81,4 x 58,0	60,0 x 81,6 x 58,6	59,7 x 81,8 x 57,5	60,0 x 81,6 x 55,7
délka přívodního kabelu (cm)	177	177	161	153	170	163	203
uložení příborů	zásuvka	zásuvka	zásuvka	zásuvka	košík	košík	zásuvka
odložený start (h)	✓ 1-24	✓ 0,25-24	✓ 0,5-24	✓ 1-24	✓ 3,6,9	✗	✓ 1-24
informace o konci mytí	čas na displeji	čas na displeji	světelná signalizace na podlaze, čas na displeji	čas na displeji	světelná signalizace na podlaze	světlo na hraně dveří	čas na displeji
poloviční náplň	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓
předoplach	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓
program pro prostředky vše v jednom	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

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



Bosch SMV48M30EU SilencePlus	Amica ZIM 629 E	Zanussi ZDT22001FA	Whirlpool ADG 4570 FD	Zanussi ZDT24001FA	AEG F55310VI0	Electrolux ESL5330LO	Ikea VALGJÖRD (702.834.87)
15 990	9890	8398	13 990	9999	11 790	11 990	14 990
uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 44 %
uspokojivě 52 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 39 %
○ / –	○ / ○	+ / ○	○ / ○	○ / ○	○ / ○	○ / ○	– / ○
+ / +	○ / ○	○ / –	○ / ○	○ / –	○ / –	– / –	○ / –
dostatečně 22 %	nedostatečně 15 %	dostatečně 39 %	nedostatečně 17 %	dostatečně 31 %	dostatečně 33 %	dostatečně 38 %	dostatečně 23 %
– 139	– 162	+ 104	– 151	○ 124	○ 122	+ 100	– 136
– – 206	– – 187	– – 185	– – 255	– – 182	– – 180	– – 194	– – 233
dobře 67 %	dobře 75 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 59 %	dobře 64 %	dobře 68 %	dobře 62 %	dobře 69 %
+ 1,02	+ 0,92	○ 1,24	○ 1,28	○ 1,16	○ 1,1	+ 0,96	○ 1,12
+ 0,82	++ 0,78	+ 0,93	+ 0,83	+ 0,89	+ 0,86	++ 0,8	+ 0,83
○ 13,5	+ 10,9	– 16,3	○ 13	+ 12,3	+ 11	– 17,7	+ 12,2
++ 9,9	++ 9,6	+ 10,4	+ 10,8	++ 9,4	+ 10,2	+ 10,9	++ 7,5
uspokojivě 57 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 57 %	dobře 69 %	uspokojivě 43 %
+ 48	+ 49	+ 49	○ 51	○ 50,8	+ 47,7	+ 46,4	○ 52,4
○	○	–	○	–	○	+	○
dobře 71 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	dobře 62 %
+	+	○	○	○	+	○	○
++	+	○	++	+	+	+	++
+	+	○	+	–	○	○	○
+	○	+	–	–	–	–	+
+	–	○	– –	○	○	○	○
++	++	++	– –	+	+	+	+
dobře 70 %	uspokojivě 47 %	dostatečně 34 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 39 %	dostatečně 37 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 46 %
2400	1850	2200	2200	2200	2200	2200	2200
14	14	13	13	13	13	13	13
59,6 x 81,4 x 55,3	59,7 x 81,4 x 56,5	59,8 x 81,8 x 58,0	59,0 x 81,5 x 56,2	59,6 x 81,8 x 55,6	59,8 x 82,0 x 55,4	59,7 x 82,1 x 55,6	59,7 x 82,1 x 55,3
171	156	164	162	164	163	152	160
zásuvka	zásuvka	košík	2 košíky	košík	košík	košík	zásuvka
✓ 1-24	✓ 0,5-24	✓ 3	✓ 1-24	✓ 3,6,9	✓ 1-24	✓ 1-24	✓ 1-24
světelná signalizace na podlaze, čas na displeji	čas na displeji	světlo na hraně dveří	čas na displeji	zvukový signál	čas na displeji	čas na displeji	čas na displeji
✓	×	×	✓	×	×	×	×
×	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓
×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓

¹⁾ Uvedena hodnota naměřená po 10 minutách mycího cyklu.

★ vítěz testu
Ⓢ výhodný nákup

Test Kakao

Koncem října zní vždy trochu šíleně připomínka, že Vánoce nejsou daleko. Období plískanic, chladu a tmy je ovšem po půl roce bezpečně zpátky a spolu s ním touha po zahřátí zvenčí i zevnitř. Kvůli všem těmto skutečnostem padla tentokrát naše volba na testování kakaa. Do laboratoře jsme poslali 18 vzorků neslazených kakaoových prášků a zjistili, že drtivá většina výrobců se potýká s nedostatky v označování na obalech. Jeden výrobek navíc spotřebitele šidí, protože obsahuje málo kakaa.



Kolik obsahují

kakaa?



d dobrá rada

Na českém trhu převažují tzv. holandská kakaa, která se během výroby alkalizují. Jsou typická svou tmavou barvou a snazší rozpustností než kakaa nealkalizovaná. My jsme hledali výrobek obsahující nejvyšší podíl čistého kakaa a ceněného kakaového másla, ale také výrobek, který na obalu deklaruje informace nařízené evropskou legislativou a ještě dobře chutná. Nejlépe z našeho testu vyšlo fair trade kakao **Gepa Cacao Pur Afrika** (velmi dobře, 58,80 Kč/100 g), ve kterém jsme naměřili nejvíce kakaa a ve všech ostatních zkouškách si vedlo velmi dobře nebo dobře. Obstojnou kvalitu za příznivou cenu (obojí o poznání nižší než u vítěze testu) získáte koupí výrobků **korrekt Kakao holandského typu z Globusu** (dobře, 19,90 Kč/100 g) a **Tesco Value cocoa powder** (dobře, 19,90 Kč/100 g), které je jediným zástupcem přírodního, tedy nealkalizovaného kakaa. Na chvostu tabulky skončilo kakao **Carla Kakao** na vaření (dostatečně, 19,90 Kč/100 g). Vysloužilo si nejhorší hodnocení kvůli nízkému obsahu kakaa, nedostatečné deklaraci a přítomnosti nežádoucích látek.

Možná vás vůně horkého kakaa po ránu nechává chladnými, ale třeba používáte kakaový prášek při pečení a rádi se zakousnete do kakaové bábovky. V každém případě chcete použít kvalitní surovinu, aby požitky z kakaa byl co největší. Jak takovou surovinu poznáte?

Vyrazili jsme jako běžní spotřebitelé do obchodů a nakoupili necelou dvacítku výrobků, na něž lze narazit kdekoli v republice. Poslali jsme je do laboratoře a zjišťovali například, jaký podíl čistého kakaa opravdu obsahují, jaký tuk v nich můžeme očekávat a zda se v kakau nenachází příliš kadmia nebo škodlivého mykotoxinu ochratoxinu A. Z každého kakaa jsme také připravili nápoj a posuzovali jej po stránce smyslové.

Kakaové škatulky

Může vás překvapit, že světlost či tmavost nevyovídá nic o kvalitě kakaa.

O čem však vypovídá, je způsob jeho zpracování během výroby. Tmavším kakaovým práškům dodává barvu tzv. alkalizace, což je proces, za jehož objevem v první polovině 19. století stojí Holanďan Coenraad van Houten. „Holandská“ kakaa tak nesou svůj název na počest chemika z Nizozemí, který přidáním regulátorů kyselosti (čili alkalizačních činidel) do kakaové hmoty zajistil, že se výsledný prášek lépe rozpouští, má jemnější chuť a je výrazně tmavší. Přirozeně kyselé kakao se tímto procesem neutralizuje.

My jsme do testu vybrali jak kakaa holandská, tedy alkalizovaná, tak výrobky bez tohoto označení. Česká legislativa termín „holandské kakao“ nebo „kakao holandského typu“ nezná, nedefinuje jej ani sbírka mezinárodně uznávaných potravinových standardů Codex Alimentarius. Jde čistě o obchodní název, který známému zákazníkovi naznačuje, že jde o kakao vyrobené „holandskou metodou“. Přírodní a holandská kakaa jsou z pohledu legislativy srovnatelná.

Co však česká vyhláška č. 76/2003 Sb. u kakaa rozlišuje, je obsah tuku. Podle podílu kakaového másla definuje „kakaový prášek“, který musí mít minimálně 20% podíl kakaového másla, a „kakaový prášek se sníženým obsahem tuku“, ve kterém se musí nacházet kakaového másla méně než 20%. Protože však zákazník na první pohled při koupi kakaa nepozná, zda si kupuje nízkotučné nebo standardní kakao, zařadili jsme do testu oba typy. Mezi zkoumané vzorky jsme přidali i kakaa s označením „na vaření“ nebo „na pečení“. Nic specifického či potřebného k pečení a vaření neobsahují a lze z nich také připravit kakaový nápoj.



Jak testujeme

podrobný postup testu kakaa najdete na www.dtest.cz/kakao

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality kakaa

senzorické hodnocení 25%
tukuprostá kakaová sušina 15%
obsah kakaového másla 15%
obsah čistého kakaa 25%
antioxidanty 5%
dodržení deklarace 5%
nežádoucí látky 10%





Neopomněli jsme zařadit ani zástupce z produkce ekologického zemědělství (Alnatura Bio Kakao) či ze systému fair trade (Gepa Cacao Pur Afrika).

Ticho po pěšině

Ačkoli samotný holandský způsob výroby ovlivňuje zejména barvu kakaa a o jeho použití či nepoužití nelze nic vyčíst, objevili jsme velký problém výrobců deklarovat použití regulátorů kyselosti na obalu. Nejčastějšími alkalizačními činidly jsou uhlíčen draselný, sodný nebo amonný. Protože jde o přídatné látky s kódy E 501, E 500 a E 503, musí je výrobci podle nařízení EU č. 1169/2011 uvádět ve složení použitých surovin na obalech svých produktů. Z 18 výrobků jsme zjistili přítomnost alkalizačních činidel u 17 z nich. Rovných deset však jejich použití vůbec nezmiňuje, čímž porušují evropské nařízení. V našem hodnocení deklarace proto získaly nedostatečnou známku. Počítáme sem i kakao Van Houten, které zmínku o alkalizaci uvádí pouze v angličtině. Dva z testovaných výrobků (Avita Kakao s lecitinem a Sweet Kakao) za stejný prohřešek pranýřovala také Státní zemědělská a potravinářská inspekce letos v září na svém webu www.potravinyna-

pranyri.cz. I dTest výrobce upozornil na nedostatky v označování obalů a vy-zval je k nápravě.

Jaký praktický dopad může neúplné označování kakaa mít? Když pomineme skutečnost, že spotřebitel má právo vědět, jestli je kakao přírodní nebo alkalizované, může mu také „zavařit“ při pečení. Vysvětlení najdete v samostatném infoboxu na této stránce.

Vedle nedostatečných známek za nedeklarování regulátorů kyselosti jsme tutéž známku udělili ještě výrobku Mocca Kakao na vaření, které na zadní straně obalu deklaruje 0,06 gramů soli ve 100 gramech výrobku. Naše laboratorní měření a výpočty však ukázaly na hodnotu 27x vyšší (1,64 g/100 g), takový rozpor v deklaraci obsahu soli jsme u žádného jiného výrobku neob-jevili.

Tuk pouze autentický

Kakao, podobně jako brambory nebo rajčata, doplulo k evropským břehům z Ameriky při objevných plavbách v 16. století. Jeho popularita však začala stoupat až během 17. a 18. století, kdy do nápoje přivezeného ze Střední Ameriky začali Španělé přidávat cukr a med, aby zmírnili jeho hořkost. Než přišel otec zmiňovaného Coenraada



Holandské kakao je na našem trhu v převaze, nealkalizované jsme našli pouze jedno – Tesco Value cocoa powder. Není proto od věci mít se zlehka na pozoru, pečete-li například podle amerických receptů – v USA totiž převažují přírodní kakaa s nízkým pH. Pokud takový recept zahrnuje použití jedlé sody, počítá velmi pravděpodobně také s použitím přírodního kakaa, které svou kyselostí zajistí dostatečné nakypření těsta oxidem uhličitým. Aby nedošlo k nezdaru, je v českých podmínkách zapotřebí použít do těsta ještě jinou kyselou složku (například vinný kámen), která v tomto ohledu přírodní kakao nahradí. Variantou je také rovnou zaměnit sodu za kypřicí prášek.

van Houtena Casparus v roce 1828 s lisem, díky němuž oddělil z kakaových bobů více než 50 % kakaového másla, nebylo snadné kakaový nápoj vytvořit. Vysoký podíl tuku způsoboval jeho špatnou rozpustnost a mastná oka na hladině nápoje.

S vynálezem hydraulického lisu bylo možné tuk výrazně zredukovat a vytvořit kakaovou hmotu vhodnou k usušení a rozemletí na jemný kakaový prášek. Nově vzniklá surovina umožnila připravit kakaový nápoj daleko snáze. Kakaový prášek šlo také nově smíchat s cukrem a následně opětovně spojit s kakaovým máslem, čímž byly položeny základy dnešní tuhé čokolády. Jen pro pořádek uvedme, že do současných čokolád se vedle kakaového másla smí podle unijní legislativy přidávat i jeden z šesti exotických rostlinných tuků vyjmenovaných ve vyhlášce, ne však ve větší míře než 5 %.

Kakaové máslo je přirozenou součástí kakaových bobů a částečně zůstává i v kakaovém prášku. Tento stabilní tuk se rozpouští při tělesné teplotě a nese jemnou kakaovou chuť. Jedná se o poměrně drahou surovinu, jež má vedle potravinářství, kde se používá zejména při výrobě čokolády, využití také například v kosmetickém nebo farmaceutickém průmyslu. Výrobci potravin proto mohou mít snahu kakaový tuk nahrazovat nebo s ním alespoň „neplýtvat“. I my jsme proto zjišťovali, jestli se výrobci k takovému kroku neuchylují, a hledali jsme přítomnost jiných tuků než toho kakaového. Dobrou zprávu máme i tentokrát – v žádném z testovaných vzorků jsme jiný tuk neobjevili.



Jak testujeme

Do testu jsme vybrali 18 kakaových prášků dostupných na českém trhu. Vzorů jsme nakupovali na začátku srpna 2015, laboratorní zkoušky proběhly v září v mezích minimální trvanlivosti.

■ **Tukuprostá kakaová sušina:** Stanovení z celkového obsahu alkaloidů kofeinu a theobrominu (použita metoda HPLC-UV/VIS).

■ **Podíl a autenticita tuku:** Čistotu kakaového másla prokazuje charakteristické zastoupení triacylglycerolů (použita metoda GC-FID). Obsah tuku byl stanoven pomocí Soxhletovy extrakce.

■ **Antioxidanty (polyfenoly):** Obsah antioxidantů určen spektrofotometricky metodou podle Folin-Ciocalteu. Výsledné hodnoty byly vyjádřeny jako kyselina gallová.

■ **Čistý obsah kakaa:** Výpočet na základě dílčích měření – obsahu tukuprosté kakaové sušiny, obsahu tuku a vlhkosti (stanovení proběhlo gravimetricky).

■ **Přítomnost regulátorů kyselosti a těžkých kovů:** Průkaz na základě měření minerálních látek metodami AAS-F (sodík a draslík) a AAS-ETA a AAS-AMA (kadmium, olovo a rtuť).

■ **Ochratoxin A:** Stanovení obsahu mykotoxinu metodou HPLC-FLD.

■ **Barva kakaového prášku:** Stanovení spektrofotometricky. Hodnoty jasu jsou uvedeny pro informaci v tabulce. Čím více se číslo blíží 100, tím je kakao světlejší a naopak.

Sledovali jsme však také jeho množství a tam už se rozdílily našly. Čím více tuku kakao obsahovalo, tím jsme je považovali za kvalitnější a tím lepší jsme udělovali známky bez ohledu na to, jde-li o kakao se sníženým obsahem tuku nebo ne. Spotřebitel se tuto informaci z drtivé většiny krabiček na první pohled nedozví a možná až doma zjistí, že si zakoupil kakao se sníženým obsahem tuku – pokud na to vůbec přijde.

Nápovědou může být do jisté míry cena. Kakao okolo 20 Kč za 100 gramů bude s největší pravděpodobností nízkotučné. V rozpětí od 35 do 40 Kč za 100 gramů se však nízkotučné a standardní výrobky mohou cenově překrývat. Vyšší cena pak už spíše poukazuje na výrobek s minimálním podílem kakaového másla 20 %. Nejméně



kakaového másla jsme naměřili ve výrobku Tesco Cocoa Powder (10,26 %), nejvíce pak v kakau Van Houten (22,3 %). Všechny testované výrobky splnily požadavky vyhlášky na obsah tuku ve svých kategoriích.

Čisté kakao

Výraznější milník v novodobé historii kakaa na českém trhu představuje rok 2012, kdy Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI) odhalila případy falšování kakaa kakaovými slupkami. SZPI v dubnu před třemi lety zjistila, že kakaový prášek Grande Cocoa Drink polského výrobce obsahuje jen 80 % kakaa. I v této souvislosti nás zajímalo, jestli k šizení nedochází i v roce 2015.

Výrobky jsme porovnávali mezi sebou. Při hodnocení jsme zohlednili i možnou 20 % nejistotu měření, která odráží také přirozenou variabilitu kakaových bobů. Téměř všechny výrobky 100 % kakaový podíl splnily. Černou výjimku tvořilo Carla Kakao na pečení, u kterého jsme zjistili 78,8 % čistého kakaa, což je hodnota, která i se započtenou nejistotou měření a připočteným regulátorem kyselosti na žádoucích 100 % nedosáhla. Proto jsme tomuto produktu udělili za obsah čistého kakaa nedostatečnou.

Skutečnost, že výrobce kakaa na pečení Carla zákazníka šidí, limitovala také jeho celkové hodnocení kvality. Zajímavé je, že jiné kakao stejného výrobce (Carla Holandské kakao) dosáhlo na hodnoty čistého kakaa o 15 % vyšší. Jako „nejkakaovější“ vyšlo z našeho testu kakao Gepa Pur Afrika z produkce fair trade (105,7 +/- 20 % nejistota měření).

Kakao a zdraví

Kakaový prášek patří k důležitým zdrojům přírodních antioxidantů, které omezují oxidativní procesy v organismu. Nejvýznamnějšími z nich jsou polyfenoly. Jak uvádí The American Journal of Clinical Nutrition v článku Cocoa Antioxidants and Cardiovascular Health z roku 2005, specifická skupina polyfenolů, tzv. flavan-3-oly, které jsou obsaženy mimo jiné v kakau či kakaových produktech, může mít kardioprotektivní účinky.

Obsah polyfenolů v kakaovém prášku ovlivňuje složení kakaových bobů, ale i míra a šetrnost jejich zpracování. Například silná alkalizace kakaa způsobuje částečnou degradaci těchto látek. Proto nás zajímalo, jak jsou na tom s polyfenoly výrobky, které lze zakoupit v českých obchodech.


kakao se sníženým obsahem tuku

	Orion Kakao na vaření	Carla Holandské kakao	Globus/ korrekt Kakao holandského typu	Tesco Value cocoa powder	Marila Kakao holandského typu	albert Quality Holandské kakao	Sweet Kakao
cena za balení (Kč)	36,90	25,90	19,90	19,90	29,90	29,90	39,90
hmotnost balení (g)	100	100	100	100	100	100	200
cena za 100 g (Kč)	36,90	25,90	19,90	19,90	29,90	29,90	20
hodnocení kvality	dobře 69 %	dobře 64 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %
senzorické hodnocení ¹⁾	uspokojivě 58 %	dobře 70 %	dobře 61 %	uspokojivě 53 %	dobře 61 %	dobře 64 %	dobře 65 %
intenzita kakaové barvy	○	+	+	○	+	+	+
intenzita kakaové vůně	○	+	○	○	○	+	○
příjemnost vůně	+	+	○	○	+	+	+
intenzita kakaové chuti	+	+	+	○	+	+	+
příjemnost chuti	○	+	+	○	+	+	+
intenzita případných defektů	+	++	+	+	++	+	+
obsah čistého kakaa	dobře 77 %	dobře 68 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 58 %	dobře 64 %
tukuprostá kakaová sušina	dobře 79 %	dobře 74 %	dobře 63 %	dobře 69 %	uspokojivě 59 %	dobře 69 %	dobře 74 %
obsah kakaového másla	uspokojivě 43 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 47 %
nežádoucí látky	velmi dobře 85 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 84 %	uspokojivě 56 %	dobře 78 %	dobře 78 %	dostatečně 24 %
těžké kovy (kadmium, rtuť, olovo)	++	++	++	○	+	+	–
ochratoxin A	++	++	++	○	++	++	++
antioxidanty	dobře 77 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 51 %	velmi dobře 93 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 52 %	dobře 79 %
dodržení deklarace ²⁾	velmi dobře 100 %	nedostatečně 0 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %
informace							
tmavost kakaa (měrná světlost L *) ³⁾	49,1	43,6	41,5	52,2	43,4	45,4	50,7
tukuprostá kakaová sušina (%)	79,7	77,1	71,7	74,9	69,8	74,9	77,1
změřený obsah kakaového másla (%)	10,6	11,9	12,6	10,9	13,4	11,6	11,4
obsah čistého kakaa (%)	95,4	93,2	87,2	90,4	86,2	90,6	92
přítomnost nedeklarovaných regulátorů kyselosti	×	✓	×	×	×	✓	✓
kofein (%)	0,14	0,16	0,16	0,14	0,16	0,19	0,16
obsah sodíku (g/kg)	0,17	5,4	0,83	0,07	1,94	0,23	0,13
výrobce/prodejce	Nestlé Česko s.r.o., Praha	Carla spol. s r.o., Dvůr Králové nad Labem	Globus, k.s., Praha	Tesco Stores ČR a.s., Praha	Mokate Czech s.r.o., Praha	Ahold Czech Republic a.s., Praha	Kaufland Česká Republika v.o.s., Praha
datum minimální trvanlivosti	10/2016	9/12/16	10/3/2017	10/2016	7/7/2017	6/1/2016	1/12/2015

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano × ne

Některá hodnocení mohou být limitována. V tomto případě došlo ke snížení známky v případě nízkého podílu čistého kakaa a při nedodržení deklarace.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.



Mocca Kakao na vaření	Tesco Cocoa Powder	Tesco Cocoa Powder	Kávoviny Avita Holandské kakao s lecitinem	Carla Kakao na pečení
26,90	39,90	37,90	34,90	19,90
100	200	100	100	100
26,90	20	37,90	34,90	19,90
uspokojivě 55 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 49 %	dostatečně 20 %
uspokojivě 56 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 46 %	dobře 67 %
++	o	o	+	+
o	o	o	—	+
+	+	o	o	+
o	o	—	o	+
o	o	o	o	+
+	+	+	+	++
uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 52 %	nedostatečně 15 %
dobře 69 %	dobře 71 %	dobře 65 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 48 %
uspokojivě 46 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 44 %	dobře 60 %	uspokojivě 46 %
dobře 73 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 55 %	dostatečně 37 %	dostatečně 24 %
+	o	+	+	—
++	++	o	—	o
uspokojivě 56 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 61 %	dobře 71 %
nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %
44,4	48,2	47,4	44,6	48,8
74,6	75,8	72,6	69,8	64
11,3	10,3	11,0	14,2	11,3
90,1	90,2	88,4	88,7	78,8
x	✓	✓	✓	✓
0,14	0,14	0,15	0,13	0,15
6,54	0,47	0,21	1,37	0,13
Mocca, spol. s r.o., Liberec	Tesco Stores ČR a.s., Praha	Tesco Stores ČR a.s., Praha	Kávoviny a.s., Pardubice	Carla s.r.o., Dvůr Králové nad Labem
01/2017	4/15/17	4/2016	6/19/16	9/6/16



Jak se vyrábí kakao?

Kakaové boby, bez kterých se výroba kakaa a čokolády neobejde, nejsou plody kakaovníku, ale jeho semena. Z plodů se kakaové boby teprve „vylušťují“ (vyloupávají) a nechávají fermentovat. Při fermentaci se v bobu rozvíjejí aromatické látky a dochází ke změně barvy. Takto připravené se buď zpracovávají v zemi původu, nebo se rovnou exportují. Boby připravené na cestu ke spotřebiteli zpracovatel zbavuje příměsí a prachu a následně předpražuje. Tyto se pak drtí a vzniklá drť se proudem vzduchu zbavuje dalších nežádoucích nečistot: slupek a klíčků. Vyčištěnou drť ještě čeká doprazení, během kterého dochází k chemickým změnám, změnám barvy a tvorbě aroma, a mletí. Poddajná kakaová hmota vzniklá mletím je plná kakaového másla, které se odděluje lisováním. Částečně odtučněný výlisek se znovu drtí a mele, čímž vzniká přírodní kakao.

V případě, že z výrobní linky má sjet alkalizované kakao, přistupuje se k přidání regulátorů kyselosti v podobě krystalického uhlíčitany draselného nebo sodného do kakaové drti nebo kakaové hmoty. Barevné látky a třísliviny kakaových bobů reagují s alkalickými činidly, mění se mj. jejich pH z 6 na 8,4 a hmota tmavne. Alkalizovaný kakaový prášek se snáz rozpouští ve vodě a v mléku.



★ vítěz testu
 Ⓢ výhodný nákup

¹⁾ Smyslovému posouzení jsme podrobili nápoj připravený z kakaového prášku.

²⁾ Hodnotili jsme, zda výrobci ve výčtu použitých surovin deklarují použité regulátory kyselosti (uhlíčitany sodný a draselný) a zda deklarace obsahu soli odpovídá naměřeným hodnotám sodíku.

³⁾ Nabývá hodnot od 0 (černá) do 100 (bílá). Čím tmavší kakao, tím nižší má hodnotu měrné světlosti.



kacao

	Gepa Cacao Pur Afrika	Orion Kakao holandského typu	Kovandovi Kakao de luxe	Van Houten Cacao	Thymos Kakao Extra	Alnatura Kakao Bio
cena za balení (Kč)	147,00	46,90	49,90	64,90	34,90	49,90
hmotnost balení (g)	250	100	150	125	100	125
cena za 100 g (Kč)	58,80	46,90	33,30	51,9	34,90	39,90
hodnocení kvality	velmi dobře 80 %	dobře 72 %	dobře 63 %	dobře 63 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %
senzorické hodnocení ¹⁾	dobře 62%	dobře 61%	dobře 71%	dobře 61%	uspokojivě 54%	dobře 60%
intenzita kakaové barvy	+	+	++	+	++	+
intenzita kakaové vůně	o	o	+	o	o	+
příjemnost vůně	o	+	+	+	o	+
intenzita kakaové chuti	+	+	+	+	o	o
příjemnost chuti	+	+	+	+	o	o
intenzita případných defektů	++	+	+	+	+	+
obsah čistého kakaa	velmi dobře 93 %	dobře 78 %	dobře 60 %	dobře 65 %	dobře 60 %	uspokojivě 50 %
tukuprostá kakaová sušina	velmi dobře 82 %	dobře 60 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 47 %
obsah kakaového másla	velmi dobře 90 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 91 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 87 %
nežádoucí látky	dobře 65 %	dobře 69 %	dobře 77 %	dobře 74 %	dobře 66 %	dostatečně 21 %
těžké kovy (kadmium, rtuť, olovo)	+	+	+	+	+	–
ochratoxin A	++	++	++	++	++	++
antioxidanty	dobře 73 %	dobře 71 %	uspokojivě 55 %	dobře 61 %	dobře 64 %	dobře 74 %
dodržení deklarace ²⁾	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 0 %	velmi dobře 100 %
informace						
tmavost kakaa (měrná světlost L*) ³⁾	45,3	42,9	41,8	41,3	41,3	45,7
tukuprostá kakaová sušina (%)	81	70,1	66,2	64,3	66,6	63,7
změřený obsah kakaového másla (%)	22,1	21,3	20,8	22,3	20,6	21,4
obsah čistého kakaa (%)	105,7	95,6	91	92,4	91	88,1
přítomnost nedeklarovaných regulátorů kyselosti	×	×	✓	✓	✓	×
kofein (%)	0,17	0,13	0,12	0,16	0,13	0,24
obsah sodíku (g/kg)	0,15	0,36	0,19	0,15	5,76	0,24
výrobce/prodejce	Gepa-The Fair Trade Company, Německo	Nestlé Česko s.r.o., Praha	Kovandovi s.r.o., Tábor	Van Houten, Belgie	Thymos, spol. s r.o., Slovenská republika	Alnatura GmbH, Německo
datum minimální trvanlivosti	4/13/18	10/2016	1/7/18	12/10/16	30/8/17	6/24/18

klíč:

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

- ★ vítěz testu
- ⊙ výhodný nákup

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována. V tomto případě došlo ke snížení známky v případě nízkého podílu čistého kakaa a při nedodržení deklarace. Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ Smyslovému posouzení jsme podrobili kakaový nápoj.

²⁾ Hodnotili jsme, zda výrobci ve výčtu použitých surovin deklarují použité regulátory kyselosti (uhlíčitany sodný a draselný) a zda deklarace obsahu soli odpovídá naměřeným hodnotám sodíku.

³⁾ Nabývá hodnot od 0 (černá) do 100 (bílá). Čím tmavší kakao, tím nižší má hodnotu měrné světlosti.

V tomto kontextu nejspíše není překvapením, že nejvíce antioxidačních látek jsme zjistili u jediného testovaného přírodního, nealkalizovaného kakaa Tesco Value cocoa powder (28,43 mg/g), relativně vysoký podíl jsme naměřili u alkalizovaných výrobků Sweet Kakao nebo Orion Kakao na vaření (22,74, resp. 21,81 mg/kg). Nejnižší (poloviční) dávku polyfenolů vykazovalo kakao Carla Holandské kakao (11,45 mg/g).

Kadmium a zaplesnivění

Nežádoucí látky se nevyhýbají ani kakau. Specifickou zátěží je výskyt těžkých kovů, speciálně kadmia, které bývá přirozenou součástí vulkanických půd, na nichž se kakaovníky v tropických oblastech pěstují. Opakovaný a dlouhodobý příjem kadmia představuje pro člověka riziko poškození jater a ledvin či rozvoje rakoviny. V současné chvíli žádné maximální limity pro těžké kovy v kakau evropská legislativa nedefinuje, nařízením EU č. 488/2014 však zavádí s platností od 1. ledna 2019 pro kadmium v kakau limit 0,6 mg/kg. My jsme přihlédlí k budoucímu limitu v našem hodnocení už teď a výrobky, které se mu velmi blížily (Carla Kakao na pečení 0,56 mg/kg, Sweet Kakao 0,56 mg/kg a Alnatura Kakao Bio 0,59 mg/kg) jsme „odměnili“ jen dostatečnými známkami.

Polovina výrobků měla hladinu olova pod mezí detekce, nálezy v rádech setin jsme hodnotili dobrými známkami, jedinou uspokojivou za obsah olova obdržel Tesco Value cocoa powder, u kterého jsme jej naměřili 0,1 mg/kg. Rtuť jsme nedetekovali u žádného z výrobků.

Evropská legislativa do září 2015 nedefinovala ani žádné platné maximum

pro ochratoxin A v kakau. Existuje však pracovní dokument expertní komise pro zemědělské kontaminanty, který doporučuje maximální limit v kakau a kakaových produktech v závislosti na tom, zda jde o výchozí surovinu, nebo o konečný produkt na 2, resp. 1 mg/kg. Při hodnocení jsme se doporučením řídili a valně většině výrobků udělili velmi dobré známky. Nejvyšší podíl ochratoxinu A (2,35 mg/kg) a dostatečnou známku si vysloužilo kakao Avita.

Jak kakao chutnalo?

Existují údajně historické důkazy, že kakao mělo v dobách 1200 let před naším letopočtem, kdy jej pili Mayové, úplně jinou podobu než dnes. Senzorické hodnocení mayského kakaa v dnešní době by nejspíše nedopadlo nejlépe. Mayové vytvářeli kakaový nápoj smícháním pasty z rozemletých kakaových bobů s vodou, přidáním chilli papriček a kukuřičné mouky, která vážala hojnost kakaového másla. Zahuštěná směs hořké chuti se pak přelévávala z jedné nádoby do druhé tak dlouho, dokud na jejím povrchu nevznikla hustá pěna, která se „pila“.

Našich deset hodnotitelů, kteří známkovali vlastnosti připraveného mléčného kakaového nápoje s cukrem standardní cestou, očekávalo sladkou, příjemnou a hladkou kakaovou chuť a vůni. Jednotlivé nápoje byly připraveny podle návodu na obalech. Pokud návod chyběl, připravovaly se podle receptu 1 lžička kakaa, 1 lžička moučkového cukru a 200 ml mléka. Za zmínku také stojí, že hodnotitelé, kteří jsou zároveň běžnými spotřebiteli, očekávali chuť kakaa, která se výrazně blíží



Velikost balení může klamat

Tesco Cocoa Powder jsme do testu zařadili ve dvou různých velikostech, přestože na první pohled to vypadá, jako by šlo pouze o odlišné velké balení. Na obalech jsme však objevili rozdíly. Etiketa 200gramového balení uvádí, že výrobek byl zabalen v Maďarsku, informace na 100gramové krabičce říká, že byla naplněna kakaovým práškem v Polsku. Laboratorní výsledky ukázaly, že obě kakaa jsou ve výsledku srovnatelná, přestože odstranit hodnoty se ve všech parametrech trochu lišily. Zásadní rozdíl však představuje cena. Za 200gramové kakao jsme zaplatili prakticky stejně jako za 100gramové kakao stejné značky (39,90 Kč/200g, resp. 37,90 Kč/100g).

Stogramová kakaa značky Orion (Holandského typu a Na vaření) mohou zejména v porovnání s krabičkami výrobků Sweet nebo Tesco Cocoa Powder (200g) vytvářet dojem, že obsahují více kakaového prášku, než ve skutečnosti mají.

Některá kakaa najdete i v naší databázi nadměrných obalů na www.dtest.cz/nadmerne-obaly.



připraveným instantním kakaovým směsím s cukrem. Jelikož lze kakaový prášek použít k rozmanitým kulinárním účelům a příprava nápoje je jen jedním z mnoha, navíc je dána recepturou výrobce, přiřadili jsme tentokrát senzorickému hodnocení jen čtvrtinový podíl na celkové známce.

Mezi hotovými nápoji ve výsledku propastné rozdíly nepanovaly, všechny se vešly do rozptylu známek dobře a uspokojivě. Podíváme-li se na dílčí hodnocení, nejlepší známku za intenzitu kakaové chuti udělili hodnotitelé kakau Kovandovi Kakao de luxe, byť se ve zjednodušené tabulce v našem časopise ukrývá pod hodnocením dobře spolu s dalšími výrobky. Příjemnost chuti byla nejlépe ohodnocena u kakaa Carla Holandské kakao. ✕



Test Digestoře

Digestoř často bývá designovou dominantou kuchyně, někdy je to však jediná funkce, kterou zastává. Redukce pachů a vlhkosti vzniklých při vaření nebo absorpce mastnoty jsou totiž pro některé digestoře jen vzdáleným cílem. Aby svého majitele uklidnily, že tam opravdu nejsou jen pro oko, alespoň mu více či méně hučí do ucha. My jsme však tento trik prokoukli a nechali digestoře důkladně otestovat. Dvanáct komínových modelů o šířce 60 a 90 centimetrů jsme vyzkoušeli jak v režimu odsávání, tak v režimu recirkulace.



Odsávání le než recirkul



dobrá rada

Nejlepší digestoří pro režim odsávání je **Miele DA 429-6** (velmi dobře, 40 760 Kč). Absorbuje mastnotu, snižuje vlhkost, je velmi tichá a dobře se obsluhuje. I druhé místo patří značce Miele, konkrétně o polovinu levnějšímu, ale pro běžného spotřebitele stále drahému modelu **DA 5966 W** (velmi dobře, 20 810 Kč). I ten dosáhl velmi dobrých výsledků v absorpci mastnoty i při zkoušce snížení vlhkosti. Hlučnost i obsluha byly hodnoceny dobře. Také v režimu recirkulace se stala vítězem testu digestoř **Miele DA 429-6** (dobře, 40 760 Kč). I v tomto režimu dosahuje velmi dobrých výsledků absorpce mastnoty a dobře odstraňuje zápach. Hlučnost je však při recirkulaci hodnocena uspokojivě. Digestoř Gorenje **WHT941A2XBG** za průměrných 14 950 Kč vyšla z testů odsávání v obou režimech dobře. Při recirkulaci dokonce dosahuje lepších (velmi dobrých) výsledků absorpce mastnoty než při odsávání, kdy je ale naopak mnohem tišší.

Na trhu nabízené komínové digestoře většinou mohou fungovat v režimech odsávání i recirkulace, obecně doporučovaným je však prvně jmenovaný (taktéž nazývaný vnější odtah). Páry při něm mizí připojeným potrubím do ventilační šachty nebo vně objektu. Z kuchyně tak mizí vlhkost i zápach; mastnota ulpívá na tukovém filtru. Někdy však stavební dispozice kuchyně nebo jiné okolnosti znemožňují využití režimu vnějšího odtahu, a tak přichází na řadu recirkulace. Nasátý vzduch při ní proudí přes filtry zachytávající mastnotu a přes uhlíkové filtry, které ho zbavují zápachu. Poté je z útrobu digestoře vypuštěn zpět do místnosti. V režimu recirkulace tedy vlhkost z místnosti nedostanete, po vaření je proto nutné otevřít okna. Další výhodou systému odtahu par vně objektu jsou nižší provozní náklady, protože na rozdíl od recirkulace není třeba pravidelně měnit uhlíkové filtry, které mnohdy nejsou zrovna levnou záležitostí.

Na internetu najdete mnoho návodů, jak vybrat správnou digestoř. Výrobci doporučují zohlednit velikost kuchyně a podle ní zvolit model s odpovídajícím výkonem. Ovšem jak se v laboratoři opět ukázalo, výkon není dobrým orientačním vodítkem. Na prvních místech v tabulce „režim odsávání“ skončily modely, které svým výkonem 399, respektive 356 m³/h patřily mezi testovanými ke slabším, a za nimi skončily silnější modely s výkonem až 695 m³/h. Také v tabulce „režim recirkulace“ pořadí neodpovídá výkonům. Pro účely testu jsme používali poměrně malou místnost o velikosti zhruba 22 m³ (podlahová plocha 8 m², výška stropu 2,74 metru).

Další překážkou ve snadném výběru je skutečnost, že deklarovaný výkon žádná digestoř neposkytne, protože v režimu odsávání ho snižuje systém odsávacího potrubí a v režimu recirkulace zase pachový filtr. V tabulce proto uvádíme reálný využitelný výkon, nikoliv výrobcem deklarovaný.

Odsávání vs. recirkulace

V loňském testu digestoří jsme se věnovali srovnání výkonů pouze v režimu vnějšího odtahu. Předmětem letošního testu je vzájemné porovnání obou režimů, abychom získali představu, jaký je rozdíl v jejich účinnosti. A protože nepředpokládáme střídavé používání obou režimů, ale výhradně jednoho z nich, připravili jsme dvě tabulky s výsledky z každého režimu zvlášť. Díky tomu si můžete vybrat nejlepší digestoř podle zamýšleného způsobu použití.

Zkoušky prováděné v obou režimech se lišily. Při vnějším odtahu jsme hodnotili absorpci mastnoty a snížení vzdušné vlhkosti, při recirkulaci jsme kromě absorpce známkovali odstranění zápachu. Nastavili jsme náročné podmínky, mnohem náročnější než



Jak testujeme

podrobný postup testu digestoří najdete na www.dtest.cz/digestore

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení digestoří

odsávání 50 %
hlučnost 25 %
obsluha 20 %
zpracování 5 %




režim odsávání

	Miele DA 429-6	Miele DA5966W Screen	Bosch DWB097A50	Gorenje WHT 941A2XBG	Candy CMB650/1X	Electrolux EFC 90245 X	Mora OV 685 GW
průměrná cena (Kč)	40 760	20 810	11 840	14 950	4890	10 910	7990
hodnocení kvality	velmi dobře 85 %	dobře 77 %	dobře 64 %	dobře 63 %	dobře 61 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 52 %
odsávání	velmi dobře 83 %	velmi dobře 85 %	uspokojivě 55 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 65 %	dostatečně 35 %
absorpce mastnoty	++	++	+	+	+	+	–
snížení vlhkosti	++	+	+	++	+	++	++
zbytková vlhkost ¹⁾	+	○	–	○	○	+	–
hlučnost	velmi dobře 100 %	dobře 68 %	dobře 76 %	dobře 64 %	dobře 60 %	dostatečně 28 %	dobře 68 %
hlučnost dB(A)	48,3	57	54,8	58	58,8	68,9	57
obsluha	dobře 74 %	dobře 75 %	dobře 76 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 53 %	dobře 61 %	dobře 63 %
instalace	○	–	+	○	--	○	○
návod k použití	++	++	+	○	○	○	○
ergonomie	+	+	+	++	+	+	++
osvětlení	+	++	++	○	○	+	○
údržba	+	+	○	○	○	○	○
zpracování	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %	velmi dobře 100 %

technické údaje / vybavení

max. využitelný průtok vzduchu (m ³ /h) ²⁾	399	356	457	429	420,5	557,5	304,5
příkon: bez osvětlení / pro osvětlení (W)	102 / 12,9	99 / 53	58 / 10	128,1 / 7,6	90,2 / 2,6	134,9 / 39,2	101,8 / 41,6
typ osvětlení	LED	halogen	LED	LED	LED	halogen	halogen
délka přívodního kabelu (cm)	150	135	130	135	135	110	185
průměr odsávací trubky (mm)	150	150	150	150	150	150	150
výška (cm)	101,5	103,1	95,4	117,8	102,8	123	104,2
šířka (cm)	89,8	59,5	89,9	90	60	89,7	60
hloubka (cm)	50,4	52,1	50,1	45,6	50,4	49,2	35
počet rychlostí	3	3	3	3	3	3	3
počet filtrů mastnoty	3	1	3	3	2	2	1
doporučený interval čištění	každé 3 až 4 týdny nebo dle indikátoru	každé 3 nebo 4 týdny	alespoň jednou za 2 měsíce	jednou za měsíc nebo dle indikátoru	jednou za měsíc	jednou za 2 měsíce	jednou za měsíc
omyvatelný filtr	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
počet lamp	3	1	3	2	2	2	2
energetická třída	B	✗ ³⁾	✗ ³⁾	B	✗ ³⁾	D	E

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.



Empire VIP KD 511	Whirlpool AKR 474 IXL	Franke FDL 964 XS	Amica OKC 6726 I	AEG X68163BV10
8330	12 920	5460	7230	17 980
uspokojivě 49 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 35 %
uspokojivě 55 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 39 %	nedostatečně 19 %	dostatečně 20 %
○	○	○	--	--
++	+	+	+	++
○	—	—	—	—
dostatečně 30 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 42 %	dobře 68 %	dostatečně 39 %
68,5	64,9	64,2	56,8	65,2
uspokojivě 58 %	dobře 63 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	dobře 60 %
○	○	—	○	○
++	++	+	+	+
○	+	○	○	+
○	○	○	○	○
uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %
695	514,5	425	358	586
156,7 / 4,1	141 / 8,3	117,8 / 58,7	205,7 / 40,6	162,1 / 39,5
LED	LED	halogen	halogen	halogen
125	135	115	170	135
150	150	150	150	150
99,4	114,3	101,8	136,3	51,7
60	89,8	90	60	80
50,1	45,4	51,3	47,5	32,2
4	2	3	3	3
2	3	3	1	1
jednou za 2 měsíce	jednou za měsíc	jednou za 2 měsíce	jednou za 2 měsíce nebo dle indikátoru	jednou za měsíc
✓	✓	✓	✓	✓
2	2	2	2	2
B	A	× ³⁾	E	C

★ vítěz testu
 Ⓢ výhodný nákup



ve skutečnosti, aby byly zřetelné slabiny a přednosti jednotlivých výrobků.

Vítězem testu se v obou kategoriích stala digestoř Miele DA 429-6 s průměrnou cenou přesahující 40 tisíc korun. Druhý skončil jiný model stejné značky DA 5966 W se zhruba poloviční průměrnou cenou. Pouze tyto dvě digestoře si ze zkoušek odsávání odnesly velmi dobré hodnocení v obou režimech – absorpce mastnoty byla v obou případech velmi dobrá, za snížení vzdušné vlhkosti nebo odstranění zápachu dostaly dobré nebo uspokojivé známky. Testované digestoře Miele jsou proto dobrou volbou bez ohledu na to, v jakém režimu budou pracovat. Ostatním testovaným výrobkům jsme za odsávání udělili celkové známky od dobrých po nedostatečné v obou režimech.

Mastnota z kola ven

Absorpci mastnoty jsme testovali stejnou metodou v obou režimech – na pánve jsme nechali po dobu 30 minut kapat přesné množství kukuřičného oleje společně s vodou a větrák zapnuli na nejvyšší rychlostní stupeň. Z porovnání obou tabulek je zřejmé, že při vnějším odtahu je zachycování mastnoty efektivnější než při recirkulaci. Zatímco v režimu vnějšího odtahu

¹⁾ Horší hodnocení znamená, že se na digestoři sráží pára, na filtru, v jeho okolí nebo na zdi za digestoři se vytvářejí kapky vody a padají zpět na varnou plochu.

²⁾ Měřeno se zapojeným standardizovaným odtahovým potrubím o průměru 15 cm, délce 1,3 metru a s jedním 90stupňovým úhlem.

³⁾ Výrobek byl dodán bez energetického štítku.


režim recirkulace

	Miele DA 429-6	Miele DA5966W Screen	Gorenje WHT 941A2XBG	Electrolux EFC 90245 X	Bosch DWB097A50	Mora OV 685 GW	Candy CMB650/1X
průměrná cena (Kč)	40 760	20 810	14 950	10 910	11 840	7990	4890
hodnocení kvality	dobře 72 %	dobře 70 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 39 %	dostatečně 38 %
odsávání	velmi dobře 82 %	velmi dobře 84 %	dobře 73 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 36 %	nedostatečně 18 %	nedostatečně 10 %
absorpce mastnoty	++	++	++	○	—	--	--
odstranění zápachu	+	○	○	—	○	--	--
hlučnost	uspokojivě 49 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 22 %	dostatečně 25 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 48 %	velmi dobře 82 %
hlučnost dB(A)	62,1	64,9	71	70,1	65,2	62,5	53,6
obsluha	dobře 74 %	dobře 75 %	uspokojivě 56 %	dobře 61 %	dobře 76 %	dobře 63 %	uspokojivě 53 %
instalace	○	—	○	○	+	○	--
návod k použití	++	++	○	○	+	○	○
ergonomie	+	+	++	+	+	++	+
osvětlení	+	++	○	+	++	○	○
údržba	+	+	○	○	○	○	○
zpracování	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 50 %

technické údaje / výbava

max. využitelný průtok vzduchu (m³/h) ¹⁾	296,6	281,2	310	375,8	328,3	252,4	131,8
příkon: bez osvětlení / pro osvětlení (W)	102 / 12,9	99 / 53	128,1 / 7,6	134,9 / 39,2	58 / 10	101,8 / 41,6	90,2 / 2,6
typ osvětlení	LED	halogen	LED	halogen	LED	halogen	LED
délka přívodního kabelu (cm)	150	135	135	110	130	185	135
průměr odsávací trubky (mm)	150	150	150	150	150	150	150
výška (cm)	101,5	103,1	117,8	123	95,4	104,2	102,8
šířka (cm)	89,8	59,5	90	89,7	89,9	60	60
hloubka (cm)	50,4	52,1	45,6	49,2	50,1	35	50,4
počet rychlostí	3	3	3	3	3	3	3
počet filtrů mastnoty	3	1	3	2	3	1	2
doporučený interval čištění	každé 3 až 4 týdny nebo dle indikátoru	každé 3 nebo 4 týdny	jednou za měsíc nebo dle indikátoru	jednou za 2 měsíce	alespoň jednou za 2 měsíce	jednou za měsíc	jednou za měsíc
omyvatelný filtr mastnoty	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
filtry proti zápachu	nutno objednat zvlášť	nutno objednat zvlášť	nutno objednat zvlášť	nutno objednat zvlášť	nutno objednat zvlášť	nutno objednat zvlášť	2 filtry
počet lamp	3	1	2	2	3	2	2
energetická třída	B	✗ ²⁾	B	D	✗ ²⁾	E	✗ ²⁾

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

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



Empire VIP KD 511060	Whirlpool AKR 474 IXL	Franke FDL 964 XS	Amica OKC 6726 I	AEG X68163BV10
8330	12 920	5460	7230	17 980
dostatečně 37 %	dostatečně 37 %	dostatečně 36 %	dostatečně 33 %	dostatečně 28 %
dostatečně 35 %	dostatečně 34 %	dostatečně 27 %	nedostatečně 15 %	nedostatečně 16 %
○	—	—	—	—
—	—	—	—	—
dostatečně 21 %	nedostatečně 18 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 47 %	nedostatečně 18 %
71,6	72,8	66,6	62,8	72,5
uspokojivě 58 %	dobře 63 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	dobře 60 %
○	○	—	○	○
○	+	○	+	+
++	++	+	+	+
○	+	○	○	+
○	○	○	○	○
uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %
341,6	348,5	243,7	298,8	454,7
156,7 / 4,1	141 / 8,3	117,8 / 58,7	205,7 / 40,6	162,1 / 39,5
LED	LED	halogen	halogen	halogen
125	135	115	170	135
150	150	150	150	150
99,4	114,3	101,8	136,3	51,7
60	89,8	90	60	80
50,1	45,4	51,3	47,5	32,2
4	2	3	3	3
2	3	3	1	1
jednou za 2 měsíce	jednou za měsíc	jednou za 2 měsíce	jednou za 2 měsíce nebo dle indikátoru	jednou za měsíc
✓	✓	✓	✓	✓
2 sady filtrů	nutno objednat zvlášť	nutno objednat zvlášť	nutno objednat zvlášť	nutno objednat zvlášť
2	2	2	2	2
B	A	× ²⁾	E	C

¹⁾ měřeno s nainstalovaným deflektorem

★ vítěz testu

²⁾ Výrobek byl dodán bez energetického štítku.



🔴 výhodný nákup



Digestoře Mora OV 685 GW, Amica OKC 6726 I a AEG X68163BV10 zaujmou oko kupujícího moderním designem. Přístroj totiž nevypadá zrovna jako digestoř, spodní strana není typicky vodorovná, ale je šikmá. Díky tomu může lépe zapadnout do horní řady kuchyňských skříněk. Filtry na mastnotu nejsou vidět, jsou schovány za designový panel. Toto provedení je atraktivní a zároveň praktické kvůli přístupu k vařiči, na druhé straně však neplní svoji funkci. Amica i AEG skončily na chvostu tabulky kvůli velmi špatným výsledkům ve zkouškách odsávání. Například u modelu Amica se v průběhu testu snížení vlhkosti pára vysrážela v útrokách přístroje a po jeho vypnutí začala kapat zpět na varnou desku. U modelu AEG se v průběhu testu absorpce nashromáždila mastnota uvnitř přístroje na stěně v okolí filtru a kapala zpět na vařič. Údržba přístroje je tak poměrně náročná.

Šikmá konstrukce digestoře také negativně ovlivňuje osvětlení pracovní plochy, protože zdroj světla je utopen vzadu u zdi a přední část varné plochy je hůře osvětlena.



byla polovina přístrojů hodnocena dobře nebo velmi dobře, při recirkulaci to byly jen tři z nich a převážná většina skončila s dostatečnou nebo nedostatečnou známkou. Velmi dobrou jsme udělili přístrojům, které zadržely více než 80 % mastnoty, nedostatečná patřila těm, jejichž procentuální úspěšnost zachycení mastnoty byla méně než poloviční. V režimu vnějšího odtahu dostaly nejhorší známku dva modely – předposlední Amica OKC 6726 I a poslední AEG X68163BV10. V režimu recirkulace se k nim přidaly i Mora



OV 685 GW a Candy CMB650/1X. Mora nepředvedla dobrý výkon ani v režimu s vnějším odtahem, jako jediná dostala dostatečnou známku, ale Candy byla v tomto režimu hodnocena dobře.

V zachycování mastnoty nehraje žádnou roli počet tukových filtrů, protože stejných výsledků lze dosáhnout s jedním i se třemi filtry. Ani širší digestoř, která díky větší ploše filtrů evokuje lepší účinek, nemusí fungovat lépe. Stejně dobrých nebo stejně špatných výsledků dosahují 60 i 90centimetrové modely.

Vlhkost způsobuje plísně

V režimu odsávání neboli vnějšího odtahu jsme kromě absorpce mastnoty dále hodnotili, jak rychle dokáže digestoř zapnutá na nejvyšší rychlostní stupeň snížit v místnosti vlhkost z 90 na 60 %. Na všech čtyřech plotýnkách se při tom vařila v hrncích voda. Zkouška snížení vlhkosti skončila s dobrými výsledky, kdy všechny testované modely splnily stanovený úkol do dvou minut (velmi dobrá známka odpovídala času pod 90 sekund). Horší známky jsme však udělovali při hodnocení zbytkové vlhkosti. Sledovali jsme, zda se na digestořích srážela pára, zda se vytvářely kapky na konstrukci

v okolí filtru a na zdi nebo kapky padaly zpět na varnou plochu. Tyto skutečnosti totiž poukazovaly na horší schopnost odsávání par. Nejčastější známka byla „dostatečně“, což znamenalo, že konstrukce digestoře byla zapařená, na filtru a na zdi se tvořily kapky a některé padaly na varnou plochu.

Recirkulace je pro mnohé oříškem

S odstraněním zápachu v režimu recirkulace i absorpcí mastnoty měla většina testovaných digestoří problémy. Pouze vítěz testu Miele DA 429-6 si zasloužil dobrou známku, když po 38 minutách provozu dokázal snížit počáteční koncentraci zápachu o 78 %. Třem modelům se podařilo zredukovat zápach o více než 50 %, což znamenalo uspokojivé skóre, ostatní na tom byly hůře. Model Candy v této zkoušce zcela propadl, při měření jeho účinnosti se koncentrace téměř nesnížila. Pro účely testu byla použita silně aromatická látka s ostrou, sladkou vůní připomínající karamel a aceton, která společně s destilovanou vodou kapala na rozžhavenou pánev, a pro měření koncentrace zápachu plynová chromatografie.

Digestoře Mora, Candy, Amica a AEG nejsou pro režim recirkulace vhodné, protože v obou zkouškách propadly.

Svémi výkony však zklamal i zbytek testovaných, jako například Franke FDL 964 XS, Whirlpool AKR 474 IXL, Empire VIP KD 511060 nebo Bosch. Pouze nejlepší trojice – první dvě digestoře Miele a v pořadí třetí Gorenje WHT941A2XBG – předvedla velmi dobré výsledky v testu absorpce mastnoty a zápach zvládla odstranit dobře nebo uspokojivě. Electrolux EFC 90245 X skončil s celkově uspokojivým hodnocením za odsávání.

Zmiňované modely Mora, Amica a AEG neuspěly ani v režimu vnějšího odtahu, za absorpci mastnoty dostaly dostatečné a nedostatečné známky.

Hlučnost v dvojím provedení

V režimu vnějšího odtahu je míra hlučnosti digestoře nižší než při recirkulaci. Například vítězi testu jsme v prvním režimu naměřili pouhých 48,3 decibelu, zatímco v recirkulaci 62,1 decibelu. Pro představu hluk o 60 decibelech odpovídá hlasitému hovoru. Nárůst hlučnosti je způsoben přítomností uhlíkového filtru, který brání volnému průchodu vzduchu. Příčinou může být také provedení deflektoru, což je součástka sloužící u komínové digestoře k přeměně režimu odsávání na recirkulaci. Ovšem pozor – i sebetišší přístroj se může stát velmi hlasitým, obzvláště v režimu odsávání. Důležité totiž je, aby cesta potrubím byla pokud možno přímá, bez zbytečných záhybů a jiných překážek. Při zapojování se proto doporučuje zachovat průměr potrubí stejný, jako je vývod z digestoře, nepoužívat potrubí se zvlněným vnitřním profilem a v rámci možnosti použít nanejvýš jedno 90stupňové koleno.

Odtahové potrubí ovlivňuje nejen hlučnost přístroje, ale vliv má také na jeho výkon. Platí tu pravidlo, že čím delší nebo užší potrubí, tím menší výkon. Při zapojování digestoře je proto někdy nutné upřednostnit funkčnost před estetikou.

Budiž světlo

Digestoř slouží nejen pro odsávání, ale také jako často využívaný zdroj světla. Z tohoto pohledu je vhodnější LED osvětlení, které je nejen úspornější, ale také subjektivně jasnější než světlo z normálních žárovek. Není proto nutná tak vysoká intenzita světla. Z praxe je pak lepší, když jsou žárovky umístěny na přední straně digestoře nad varnou plochou a nejsou utopeny vzadu u zdi. ✕

Test Vibrační brusky

V dobře vybavené kutilské dílně by neměla chybět elektrická vibrační bruska. Hodí se například při renovaci starého dřevěného nábytku nebo přípravu dřevěného materiálu na stavbu. Trh nabízí více typů brusek, my jsme se zaměřili na nejběžnější kutilskou variantu vibračních brusek s obdélníkovou brusnou deskou. Otestovali jsme 7 jednoručních a 15 obouručních modelů a sledovali jejich výkony v praxi, vybavení, hlučnost, odolnost nebo také snadnost obsluhy.



Zbrusu hladké dřevo

d dobrá rada

Vítězem testu vibračních brussek je obouruční model **Bosch PSS250AE** (dobře, 2000 Kč). Mezi jeho vlastnosti patří dobrá efektivita broušení, velmi dobrá finální úprava povrchu a dosažitelnost obtížných míst. Efektivita sběrného sáčku na piliny je však pouze průměrná. Užitečnou výbavou jsou oba způsoby uchycení brusného papíru, sběrný sáček pilin, plynulé nastavení rychlosti, možnost připojení vysavače a transportní kufřík. Nejlepší jednoruční bruskou je **Narex EBV 130 E** (dobře, 3570 Kč). Efektivita broušení, finální úprava povrchu i efektivita sběrného sáčku jsou hodnoceny dobře. Dostupnost obtížných míst je velmi dobrá. Výbava je stejná jako u modelu Bosch, chybí pouze transportní kufřík. Obsluha je však hodnocena pouze uspokojivě s nedostatky v oblasti bezpečnosti a komfortu.



Elektrická vibrační bruska je pracovním nástrojem, který se používá ke zbrusušení a vyhlazení dřevěného povrchu. Svě uplatnění najde například při odstraňování staré barvy z dřevěného nábytku nebo zbrusušení hrubého povrchu dřevěného materiálu na stavbu (trámy, prkna, fošny, latky atd.). Povrch dřeva se zbrušuje a vyhlazuje nejen proto, aby lépe vypadal a vynikla jeho struktura, ale také aby déle vydrželo. Nezbrusšené dřevo použité na venkovní stavbu, například plot, nevydrží tak dlouho jako zbrusšené, na jehož povrchu se méně drží voda a lépe odolává jejím vlivům. Navíc se zbrusšený povrch lépe natírá, výsledný nátěr má delší životnost, vyšší ochrannou účinnost a hezčí vzhled než povrch nezbrusšený.

Jak už z názvu nástroje vyplývá, vibrační bruska používá k broušení a vyhlazování povrchů vibračních neboli kmitavých pohybů. Na povrchu dřeva tak nejsou tolik patrné stopy po broušení, jako kdybyste použili klasickou vrtačku s brusným nástavcem.

Odstraňování dřevěných vláken

Při broušení neopracovaného dřeva se pomocí smirkového papíru zbavuje

jeho povrch vyčnívajících dřevěných vláken. Existují brusné papíry různých hrubostí, přičemž každý se používá v jiné fázi úpravy dřeva. Na začátku se pro hrubé broušení a rychlý úbytek materiálu používají papíry o hrubosti 60 nebo 80, potom následují jemnější s vyšším číslem, například 100, 120 nebo 140. Brusný papír o hrubosti 180 a vyšší se používá na finální vyhlazení povrchu.

V laboratoři jsme zvlášť hodnotili efektivitu broušení, při níž jsme měřili množství zbrusšeného materiálu v gramech, a schopnost finálního vyhlazení povrchu, která byla posuzována subjektivně. Při první zkoušce jsme používali brusný papír o hrubosti 60 a 120, při zkoušce vyhlazování to byla hrubost 120, 180 a 240. Na všech bruskách byl papír stejné značky. S každou hrubostí jsme brousili dvě desky o různé tvrdosti, měkčí z borovicového dřeva a tvrdší z bukového, a počítali průměr odebraného materiálu. Pro výpočet celkové známky efektivit broušení jsme použili dílčí průměry s jednotlivými brusnými papíry, větší procentuální váhu však měl ten hrubší. Jako podklady pro výslednou známku za hladkost povrchu sloužily výsledky

z jednotlivých zkoušek s brusnými papíry tří různých hrubostí, přičemž největší procentuální váhu měl ten nejjemnější.

Čím více, tím lépe

Efektivitu broušení jsme posuzovali podle jednoduché logiky – čím více ubraného materiálu, tím lepší byla známka. Mezi obouručními modely dopadl nejlépe vítěz testu Bosch PSS250AE, dále Bosch PSM 200 AES, Makita BO3711 a AEG FS 280. Mezi jednoručními to byl Narex EBV 130 E, vítěz kategorie, a Dewalt D26441. Jejich známka byla dobrá. V rámci vzájemného srovnání však ostatní brusky předvedly uspokojivé nebo horší výkony. Dostatečně jsme hodnotili oba obouruční modely Ryobi a také Black&Decker KA280K, některé jednoruční však skončily jako nedostatečné, konkrétně předposlední Skil 7207AA a poslední Ferm FDS 280.

Hladkost povrchu obecně dopadla lépe, udělovali jsme převážně dobré nebo velmi dobré známky. Znamená to, že povrch byl po použití trojice brusných papírů hladký na pohled i na dotyk a v případě velmi dobré známky byl zároveň lesklý. To byl pří-

pad vítěze testu Bosch a zmiňované brusky AEG. Ostatní velmi dobře hodnocené modely nezmiňujeme, protože dopadly v testu efektivity broušení špatně.

Neomezený dosah

Vlastností dobré brusky by měla být schopnost brousit i na obtížně dostupných místech. Předpokladem je promyšlená konstrukce těla a brusné desky přístroje. Ideálně by rozměry těla měly být menší než rozměry brusné desky, aby bylo možné dostat se i do rohů nebo ke stěnám. Měřili jsme případný odstup od stěny po obou stranách přístroje i zepředu. Dobrou zprávou je, že u drtivé většiny testovaných modelů jsme nezaznamenali žádné omezení v použití, pouze některým obouručním chybělo pár milimetrů k dosažení až ke stěně nebo do rohu.

Piliny v sáčku nebo nádobě

Součástí celkové známky za broušení bylo také hodnocení efektivity sběrného sáčku, tedy jak velké množství pilin dokáže zachytit. Při broušení se jich uvolňuje spousta a zůstávají na povrchu nebo poletují ve vzduchu – to záleží na jejich velikosti. Sběrný sáček je

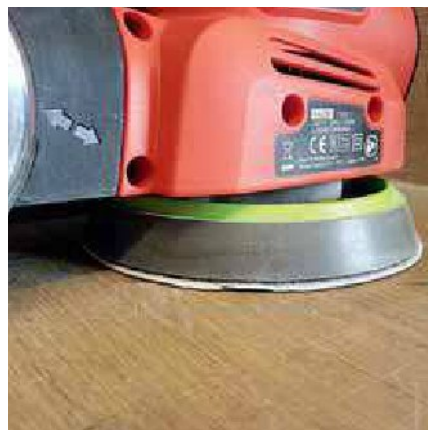
užitečnou výbavou, která by vás tohoto odpadu měla zbavit. Realita však tak růžová není, výsledky této části testu nedopadly právě dobře.

Měřili jsme efektivitu s brusnými papíry o hrubosti 60, 120 a 180, přičemž největší váhu jsme kladli na „šedesátku“. S většími pilinami brusky neměly takové problémy jako s těmi malými. Nejlepší v tomto směru byl jednoruční Narex, který se při hrubosti 60 dostal až na 87 % zachyceného odpadu, mezi obouručními byla nejefektivnější Makita se 77 %. Nejméně zvládl zachytit Dewalt – pouhých 15 %, průměr všech brusek byl necelých 50 %. Při použití jemnějšího brusného papíru však efektivita postupně klesala – s brusným papírem o hrubosti 180 zmiňovaná Makita zachytila 52 % pilin, Narex jen 43 % (o celou polovinu méně) a Dewalt zanedbatelných 5 %. Průměr efektivity sběrného sáčku všech testovaných brusek s papírem o hrubosti 180 byl zhruba 29 %.

Do sběrného sáčku proudí odebraný materiál otvory v brusné desce. Aby byla tato cesta funkční, je třeba zakoupit brusné papíry s připravenými otvory nebo je možné si je vytvořit s pomocí speciální děrovačky. Ta někdy



Model Black&Decker KA280K není jen „obyčejnou“ vibrační bruskou, ale tzv. multibruskou. Díky vyměnitelné desce lze totiž předělat z vibrační varianty s obdélníkovou deskou na excentrickou s deskou kruhovou. Ta na rozdíl od vibrační nejen kmitá, ale zároveň se otáčí kolem své osy. Otestovali jsme výkony s oběma tvary desky a lepší výsledky efektivity broušení jsme zaznamenali s kruhovou – známka byla dobrá. Ve všech ostatních zkouškách byly výsledky stejné jako u varianty s obdélníkovou deskou.



bývá součástí výbavy (viz tabulka).

K některým bruskám lze pro zvýšení efektivity zachycování pilin připojit vysavač. V případě třech testovaných modelů: obouručních Skil 7338 AA a Powerplus POW4014 a jednoručního Ferm FDS 280 je to však jediná cesta sběru pilin, protože tyto tři sběrný sáček nemají.

Klamání tělem

V rámci hodnocení brusek jsme se také zaměřili na poměr mezi výrob-

➤ str. 45



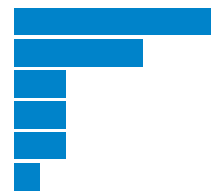
Jak testujeme

podrobný popis testu vibračních brusek najdete na www.dtest.cz/brusky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality vibračních brusek

broušení 40%
obsluha 25%
vybavení 10%
hlučnost 10%
odolnost 10%
návod k použití 5%



Test Vibrační brusky



vibrační brusky obouruční

	Bosch PSS250AE	Makita BO3711	Bosch PSM 200 AES	Ryobi ESS280RV	Ryobi ESS200RS	Skil 7348AA	Einhell RT-OS 30
průměrná cena (Kč)	2000	2200	2260	1430	980	1020	1180
hodnocení kvality	dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %
broušení	dobře 67 %	dobře 70 %	dobře 64 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 56 %
efektivita broušení	+	+	+	—	—	○	○
hladkost povrchu	++	+	+	++	+	+	+
broušení na obtížných místech	++	++	++	+	++	++	++
efektivita sběrného sáčku	○	+	○	○	○	○	—
poměr příkon/výkon	++	++	++	+	++	++	++
obsluha	dobře 66 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 54 %	dobře 73 %	dobře 71 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 44 %
komfort / ovládání	+ / +	+ / ○	+ / +	+ / +	+ / +	+ / ○	+ / ○
brusný papír / sběrný sáček a připojení vysavače	+ / +	○ / ○	+ / ○	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
vibrace / bezpečnost	○ / +	+ / +	+ / —	+ / +	○ / +	○ / —	— / +
čištění / celkový dojem	+ / +	— / ○	+ / ○	+ / +	+ / +	+ / ○	— / ○
hlučnost	uspokojivě 55 %	dobře 73 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 49 %
změřený hluk v místě obsluhy	+	+	+	○	○	○	○
subjektivní hodnocení	○	+	○	○	○	○	○
odolnost	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
návod k použití	dobře 69 %	dobře 65 %	dobře 69 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	dobře 64 %	dobře 66 %
vybavení	dobře 68 %	uspokojivě 55 %	dobře 76 %	dobře 68 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %

technické údaje / vybavení

deklarovaný příkon / změřený výkon (W)	250 / 260	190 / 300	200 / 230	280 / 235	200 / 260	160 / 170	300 / 445
pracovní plocha: délka x šířka (mm)	185 x 94	185 x 95	185 x 93	189 x 95	189 x 95	186 x 95	228 x 115
velikost pracovní plochy (cm ²)	174	176	172	180	180	177	262
změřená hmotnost (kg)	1,5	1,6	1,1	1,4	1,2	1,1	2,2
délka přívodního kabelu (m)	2,5	2	2,5	2,5	2,5	2,8	3
hladina hluku v místě obsluhy: deklarovaná / změřená (db(A))	82 / 80	72 / 77	86 / 80	X / 84	X / 84	85 / 85	78.1 / 83
uchycení brusného papíru	suchý zip i svorky	svorky	suchý zip	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky
sběrný sáček (nádobka)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
počet rychlostí	variabilní	variabilní	variabilní	variabilní	1	variabilní	variabilní
možnost připojení vysavače	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
děrovačka	x	✓	x	x	x	x	x
transportní kufřík	✓	x	✓	✓	x	x	x

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano x ne

Dostatečné a nedostatečné výkony ze zkoušek broušení a odolnosti limitují celkové hodnocení kvality. Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.



AEG FS 280	Black&Decker KA320EKA	Skil 7366 AC	Skil 7338 AA	Extol OS 280 E	Black&Decker KA280K	Powerplus POW4014	Black&Decker KA330E
4290	1530	1200	870	1230	1960	490	1680
uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 32 %
dobře 65 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 59 %
+	o	o	o	o	–	o	o
++	+	+	+	+	+	+	+
o	++	++	++	+	++	o	++
+	–	o	x	–	–	x	o
++	+	++	++	++	++	++	++
uspokojivě 44 %	dobře 61 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 42 %	dobře 61 %	dostatečně 30 %	dobře 65 %
+ / o	+ / +	+ / +	+ / –	o / o	+ / +	o / o	+ / +
+ / +	+ / +	+ / +	+ / o	o / o	o / +	o / o	+ / o
o / +	o / +	o / –	o / –	o / +	o / +	– / +	o / +
+ / –	– / +	+ / o	+ / o	+ / –	+ / +	+ / –	+ / +
nedostatečně 2 %	uspokojivě 55 %	dostatečně 30 %	dostatečně 26 %	dostatečně 28 %	dostatečně 30 %	dostatečně 28 %	dostatečně 30 %
--	+	–	–	–	–	–	–
--	o	–	–	–	–	–	–
velmi dobře 100 %	dobře 70 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 40 %	velmi dobře 100 %	dostatečně 22 %
uspokojivě 57 %	dobře 65 %	dobře 64 %	dobře 64 %	uspokojivě 59 %	dobře 65 %	dostatečně 25 %	dobře 65 %
uspokojivě 59 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 28 %	dostatečně 39 %	dobře 69 %	dostatečně 29 %	uspokojivě 45 %
500 / 630	240 / 210	240 / 250	160 / 160	280 / 365	220 / 330	135 / 225	270 / 345
231 x 115	188 x 94	185 x 94	187 x 95	232 x 115	174 x 106	189 x 91	188 x 94
266	177	174	178	267	149	172	177
2,9	1,2	1,6	1,1	1,9	1,3	1	1,5
4	3,1	2,7	1,8	1,5	2,9	2	3,1
81.5 / 94	87 / 80	85 / 86	85 / 88	84.7 / 87	78.5 / 86	80 / 87	83.5 / 86
suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	svorky	suchý zip	svorky	suchý zip i svorky
✓	✓	✓	x	✓	✓	x	✓
variabilní	variabilní	1	1	variabilní	2	1	variabilní
✓	x	x	✓	✓	x	✓	x
x	x	x	x	✓	x	x	x
x	x	✓	x	x	✓	x	x

★ vítěz testu
 ② výhodný nákup

Test Vibrační brusky



vibrační brusky jednoruční

	Narex EBV 130 E	Makita BO 4555	Dewalt D26441	Metabo FSR200 INTEC	Hitachi SV12SG	Skil 7207AA	Ferm FDS 280
průměrná cena (Kč)	3570	2200	2460	1780	2590	870	830
hodnocení kvality	dobře 64 %	dobře 62 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 56 %	dostatečně 34 %	dostatečně 26 %
broušení	dobře 68 %	uspokojivě 54 %	dobře 61 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 52 %	dostatečně 34 %	dostatečně 26 %
efektivita broušení	+	○	+	—	○	—	—
hladkost povrchu	+	+	+	++	+	+	+
broušení na obtížných místech	++	++	++	++	++	++	++
efektivita sběrného sáčku	+	+	—	○	○	—	×
poměr příkon/výkon	++	++	++	++	++	++	—
obsluha	uspokojivě 48 %	dobře 72 %	dobře 65 %	dobře 73 %	dobře 64 %	dobře 66 %	uspokojivě 41 %
komfort / ovládání	— / +	+ / ○	+ / +	+ / +	+ / +	+ / ○	+ / +
brusný papír / sběrný sáček a připojení vysavače	+ / —	+ / ○	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / ○
vibrace / bezpečnost	+ / —	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	○ / +	— / +
čištění / celkový dojem	+ / ○	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / —
hlučnost	dobře 75 %	uspokojivě 49 %	dostatečně 26 %	uspokojivě 53 %	dostatečně 26 %	dobře 73 %	dostatečně 30 %
změřený hluk v místě obsluhy	+	○	—	○	—	+	—
subjektivní hodnocení	+	○	—	○	—	+	—
odolnost	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
návod k použití	uspokojivě 56 %	dobře 64 %	dobře 69 %	dobře 71 %	dobře 65 %	dobře 64 %	dostatečně 25 %
vybavení	uspokojivě 44 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 47 %	dostatečně 31 %	dostatečně 30 %	dostatečně 29 %	uspokojivě 45 %

technické údaje / vybavení

deklarovaný příkon / změřený výkon (W)	200 / 350	200 / 265	230 / 240	200 / 225	200 / 225	100 / 135	280 / 180
pracovní plocha: délka x šířka (mm)	134 x 80	115 x 104	115 x 108	115 x 103	111 x 101	150 x 104	X
velikost pracovní plochy (cm ²)	107	120	124	118	112	156	53
změřená hmotnost (kg)	1,4	1,1	1,4	1,2	1,1	0,9	1,2
délka přívodního kabelu (m)	2,9	2	4	2,6	2,3	2	3
hladina hluku v místě obsluhy: deklarovaná / změřená (db(A))	70 / 76	80 / 83	84 / 88	76 / 81	83 / 88	71 / 77	79 / 86
uchycení brusného papíru	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	suchý zip i svorky	suchý zip	suchý zip
sběrný sáček (nádobu)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
počet rychlostí	variabilní	1	1	1	1	1	variabilní
možnost připojení vysavače	✓	✓	✓	×	×	×	✓
děrovačka	×	✓	✓	✓	×	×	×
transportní kufřík	×	×	×	×	×	×	×

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano × ne

Dostatečné a nedostatečné výkony ze zkoušek broušení a odolnosti limitují celkové hodnocení kvality.

★ vítěz testu
🎯 výhodný nákup

cem uvedeným příkonem a laboratorně změřeným výkonem. Většina testovaných brusek totiž deklaruje menší příkon, než byl změřený výkon. Ve skutečnosti to znamená, že přístroj je silnější, než se podle deklarovaných hodnot zdá. V takovém případě jsme udělovali velmi dobrou známku, protože zákazník vlastně dostává víc, než za co zaplatil. V opačném případě, tedy pokud byl změřený výkon nižší než výrobcem uvedený příkon, byla známka horší.

Nízké vibrace a další dobré vlastnosti

Pro obsluhu brusky jsou velmi důležitou vlastností nízké vibrace. Pokud totiž přístroj silně vibruje, budou vás po delším broušení brnět ruce. Z tohoto pohledu nejsou vhodné obouruční modely Einhell RT-OS 30 a Powerplus POW4014 a jednoruční Ferm FDS 280. Jejich známka byla dostatečná. Většina ostatních obouručních brusek skončila mezi uspokojivými, pouze Makita BO3711, Bosch PSM 200 AES a Ryobi ESS280RV byly za nízké vibrace hodnoceny dobře. Jednoruční modely jsou na tom s vibracemi lépe – dobré hodnocení dostalo pět ze sedmi.

Z pohledu bezpečnosti by nemělo hrozit obsluze brusky skřípnutí prstu nebo poranění o ostré hrany. Skřípnutí při manipulaci se svorkami je však možné u modelů, které mají z bezpečnosti dostatečnou známku.

Další důležitou vlastností brusky je snadné připevnění brusného papíru k desce. U většiny to lze nejen „starým“ způsobem za pomoci svorek, ale nově také suchým zipem. Ten je umístěn jak na brusné desce, tak na samotném papíru. Výměna je proto otázkou několika sekund. To jsme hodnotili dobrou známkou. Suchý zip navíc drží papír lépe než svorky.

Ve výbavě dobré brusky by nemělo chybět ani nastavení rychlosti otáček, protože pro různé materiály je potřebná jiná rychlost. Chcete-li například odstranit starý nátěr ze dřeva, jsou lepší nižší otáčky, než když brousíte a vyhlazujete povrch. Většina testovaných modelů je vybavena plynulým nastavením rychlosti neboli variabilním počtem rychlostí, několik z nich má však pouze jednu nebo dvě rychlosti.

Některé ze zmiňovaných vlastností byly součástí hodnocení vybavení – konkrétně počet rychlostí a brusných



Speciální stroj na testování odolnosti brusek



Utržená brusná deska modelu Black&Decker KA280K

desek v balení, přítomnost prachového sáčku, možnost připojení vysavače, délka přívodního kabelu, pohodlná rukojeť a transportní kufřík.

Aby dlouho vydržela

Brusky se při pobytu v laboratoři nevyhnuly testování odolnosti. Každá byla připevněna na speciální stroj simulující používání v praxi, kde strávila dlouhé hodiny v pravidelných 30minutových cyklech. Rychlost byla nastavena na maximum, použitý brusný papír měl hrubost 60 a po každém cyklu se měnil. Pokud bruska umožňovala oba způsoby uchycení brusného papíru, využili jsme svorky, které jsou na opotřebení při provozu náchylnější.

Pro účely vyhodnocení jsme vypočítali průměr odebraného materiálu při zkoušce efektivity broušení všech testovaných modelů a srovnali ho s průměrem jednotlivých brusek. Pro každou tak byla vypočítána přesná doba, kterou měla strávit na testovacím stroji. Cílem této zkoušky bylo,



Následky přehřátí motoru u modelu Black&Decker KA330E



Děrovačka brusného papíru

aby všechny modely vykonaly stejnou práci, nikoliv strávily stejně dlouhou dobu v testu. Ty výkonnější tam proto nebyly tak dlouho jako méně výkonné – například vítěz testu Bosch PSS250AE 79 cyklů, tedy necelých 40 hodin, málo výkonné modely Ryobi více než 120 cyklů, tedy přes 60 hodin.

Nastavené podmínky nesplnily pouze tři obouruční brusky značky Black&Decker. Modelu KA320EKA se porouchal motor po 86 % stanovených cyklů, modelu KA280K se po 71 % stanovených cyklů rozbilo uchycení brusné desky a model KA330E skončil už po 29 % cyklů s přehřátým a vadným motorem. Ostatní testované brusky vám budou spolehlivě sloužit dlouhé hodiny. ✗

Operátoři, změny smluv a pokuty

Základní pravidlo občanského, a tedy i smluvního práva zní, že slib zavazuje a smlouvy se mají dodržovat. Bohužel to neplatí pro všechny. Zatímco spotřebitel draze zaplatí, bude-li chtít před koncem závazku změnit stranu a přejít k levnější konkurenci, operátoři to mají daleko jednodušší.

„Skvělá zpráva, měníme naše mobilní tarify a přidáváme vám 300 volných minut do naší sítě!“ Nezájem, že jste před změnou platili měsíčně o 50 Kč méně a stejně jste přiděl volných minut neprotelefonovali. Operátor se prostě rozhodl, že bude optimalizovat nabízené služby a všechny převede jen do aktuální nabídky. Jak si to může vůbec dovolit? Umožňuje mu to zákon o elektronických komunikacích i občanský zákoník.

Možnost změnit smlouvu nebo její obchodní podmínky není žádnou novinkou a dalo by se říct, že jsme si na některé „úpravy“ a „optimalizace“ časem zvykli, takže operátoři zkouší, kam až mohou zajít.

Ještě koncem roku 2014 platilo, že každou změnu podstatných částí smlouvy a jejích podmínek (cena, specifikace, způsob vyúčtování, adresa operátora) museli operátoři prokazatelně ohlásit svým zákazníkům a informovat je, že pokud se změnou nesouhlasí, mohou od smlouvy odstoupit bez jakékoli sankce. To se zákazníkům mohlo hodit u delších

a nevýhodných smluv. Přece jen se trh telekomunikací poměrně rychle vyvíjí a služby se za dva roky mohou posunout kvalitou i cenou. Měnit podmínky za chodu se operátorům líbí, pouštět své zákazníky předčasně už méně. Proto si v poslanecké sněmovně přes některé poslance prosadili změnu, která navzdory protestům dTestu i regulátora, kterým je Český telekomunikační úřad, prošla.

Chce-li dnes operátor změnit smlouvu, musí mít vždy oznámení o změně na své provozovně a tzv. „způsobem umožňujícím dálkový přístup“, tedy na webových stránkách. O uveřejnění (tedy ne o konkrétní změně, ale o změně podmínek) musí informovat zákazníka. Jakým způsobem to má udělat, už zákon neřeší. Máte-li smlouvu na dobu neurčitou nebo dobíjíte-li si kredit, vše, co před změnou podmínky operátor musí, je říct: „Měním podmínky.“ Jak, proč a co to bude znamenat, si zákazník má srovnáním starých a nových podmínek a ceníků zjistit sám. Pokud se mu to nelíbí, může sice změnit operátora, ale udělá to standardním způsobem,



tedy vypoví smlouvu a čeká, než uplyne podmínkami stanovená lhůta. Pokud se v mezidobí změní cena, musí ji zákazník zaplatit, ačkoliv s ní nikdy nesouhlasil.

Trochu složitější to je v případě, má-li zákazník smlouvu na dobu určitou (laicky „závazek na rok/dva“) a při předčasném ukončení by se musel vykoupit poplatkem. Pak operátorovi nestačí jen napsat: „Měním smlouvu, najdi si to!“ Mění-li se současně postavení zákazníka k horšímu, pak je třeba ho prokazatelně informovat o tom, že lze smlouvu předčasně a bez sankce ukončit ke dni, kdy změny smlouvy mají vejít v účinnost. Složitě? Ano, operátor totiž navíc sám rozhoduje, jestli se smlouva mění pro zákazníka k horšímu nebo ne. Když se vrátíme na začátek, je přidání volných minut, které nikdo nechtěl, a současné zdražení ve prospěch nebo v neprospěch zákazníka? Marketingová a právní oddělení operátorů vám určitě budou tvrdit, že se služby jen zlepšily, a tak přece není důvod odcházet. I selský rozum napoví, že setrvávat ve smlouvě, se kterou nesouhlasím a nikdy

jsem s ní nesouhlasil, je prostě nesmysl.

Ze zákona, který jde na ruku operátorům, musí zákonitě vznikat spory, které pak řeší Český telekomunikační úřad. V otázkách změn se poslední dobou staví na stranu spotřebitelů a operátorům uděluje poměrně vysoké pokuty, protože ve způsobu provedení změn vidí nejen špatný postup, ale i klamavé obchodní praktiky. Jednostranné změny obchodních podmínek připouští i občanský zákoník. Ten předpokládá, že dlouhodobé smlouvy, kde se opakuje stejné plnění, je možné změnit. Ovšem rozumná potřeba měnit musí být patrná už na začátku a způsob jejího oznámení musí být předem domluven. Soudní dvůr Evropské unie ve sporech o jednostranné změny k tomu navíc říká, že mají být pro spotřebitele předvídatelné. Mají mu být předem známá jasná a srozumitelná kritéria, za kterých je podnikatel oprávněn podmínky měnit. Naši operátoři si s tím hlavu příliš nelámou, prostě mění a mění, jak se jim chce.

Změny smluv a obchodních podmínek mají i další

limity. Podle názoru dTestu, který zatím potvrzuje i rozhodnutí ČTÚ, je nelze měnit tak, aby vyznívaly jako souhlas s novou neobjednanou službou. Občanský zákoník totiž výslovně zakazuje, aby podnikatel po spotřebiteli požadoval platbu, ke které ve smlouvě nedal výslovný souhlas. Ten nelze vyvodit z podmínek smlouvy, které spotřebitel nikdy výslovně nepřijal a které „trpí“ tím, že neodstoupil od smlouvy. Příkladem z poslední doby je změna účtování internetu v mobilech. Ještě loni bylo u všech operátorů zvykem, že pokud zákazník vyčerpál svůj datový limit (tzv. FUP), internet se v jeho telefonu výrazně zpomalil, pokud si sám aktivně nekoupil data navíc. Se změnou podmínek se zákazníkovi po vyčerpání dat internet nezpomalil, ale operátor mu automaticky prodal další data, aniž to zákazník chtěl. Kde zákon předpokládá výslovný souhlas, nelze ho nahradit souhlasem, který je učiněn mlčky. Zda s argumentací dTestu budou souhlasit i soudy, se ještě uvidí.

Pokuty ve smlouvách s operátory

Pokuta za nezaplacení faktury, poplatek za pozdní oznámení změny, náhrada za doručení upomínky či nevrácení zařízení – spousta pastí a pastiček se skrývá v telekomunikačních smlouvách, jejich cenících a obchodních podmínkách. Jedná-li se o povinnost, která zákazníkovi vznikne na základě porušení

smlouvy, bude se většinou jednat o tzv. smluvní pokutu, ať už ji obchodník nazve jakoliv. Dřívější právní úprava požadovala, aby smluvní pokuta byla vždy sjednána písemně. To už ale neplatí, takže se k úhradě pokuty lze zavázat i v případě, kdy smlouvu uzavíráme ústně, telefonicky nebo na internetu. Nebezpečí jednoduše sjednaných podmínek, které jsme neměli čas nebo možnost prostudovat, ale zákon částečně kompenzuje.

Má-li být jakákoliv podmínka závazná, musí se prokázat, že byla součástí smlouvy. Je-li část smlouvy v obchodních podmínkách, musí s nimi být zákazník seznámen. Je na podnikateli jako na silnější smluvní straně dokázat, že zákazníka řádně informoval a podmínky napsal srozumitelně. A ani v obchodních podmínkách nesmí být úplně vše, protože občanský zákoník zakazuje ustanovení, která by zákazník nemohl rozumně očekávat. Zda šlo ustanovení podmínek očekávat, se posoudí nejen z obsahu, ale také ze způsobu vyjádření.

Příklad: Neočekávanou podmínkou ve smlouvě s operátorem by jistě byla povinnost platit každé čtvrté vyúčtování přímo na poště pod sankcí pokuty. Nečekaný způsob vyjádření podmínky může spočívat třeba v použití dialektu nebo naopak příliš odborného jazyka tak, že text není běžnému člověku srozumitelný, nebo zařazením pasáže o pokutách v části smlouvy,



kteří například řeší technické detaily elektronické komunikace.

Může být smluvní pokuta takovým neočekávaným ustanovením obchodních podmínek? Pokud na něj není zákazník výslovně upozorněn, tak určitě ano. Smluvní pokuta by v textu neměla být záměrně skrývaná tak, aby si jí nikdo nevšiml. Pro spotřebitele by otázka smluvních sankcí měla být první věcí, kterou zkontroluje při uzavírání smlouvy, proto by měly být snadno dostupné a ne schované v desítkách stránek podmínek a ceníků.

Vzpomínáte si na kauzu společnosti UPC a pokut za nevrácené modemy bývalých zákazníků? Zde se jednalo také o smluvní pokutu ukrytou v obchodních podmínkách, na základě které UPC a vymahačské společnosti požadovaly částku kolem 5000 Kč, pokud zákazník nevrátil modem, když ukončil odběr služeb od UPC. Za bezcenné modemy a povinnost, o které nikdo pořádně nevěděl, zaplatila řada bývalých zákazníků desetitisíce na pokutách a nákladech na advokáty a exekutory. Kauza se v jednom případě

dostala až k Ústavnímu soudu, který rozhodl, že takové pokuty nemají v obchodních podmínkách spotřebitelských smluv co dělat. Ačkoliv Ústavní soud rozhodoval v konkrétní kauze konkrétního člověka, své názory formuloval velmi obecně. Stejná argumentace se dá použít i na jiné obdobné případy. Pokutám ukrytým v obchodních podmínkách tak snad zvoní umíráček.

Určitou zvláštností smluv s operátory je možnost ukončit smlouvu na dobu určitou předčasně. To není obecně možné a ve všech jiných oborech platí, že uzavřeli smlouvu na dobu určitou, musím ji dodržet až do jejího uplynutí, pokud si výjimku nebo jinou podmínku sám nedohodnu. Smlouvu s operátorem mohu vypovědět kdykoliv, ale není to zadarmo. O výši úhrady za předčasné ukončení mě musí operátor informovat už ve smlouvě a ta nikdy nesmí přesáhnout pětinu všech dosud nezaplacených paušálů nebo minimálních plnění do konce smlouvy. Doplatit se samozřejmě musí i zařízení, které by spotřebitel dostal za zvýhodněnou cenu. Ačkoliv se taková úhrada pokutou často nazývá, právně jde spíše o odstupné. Pokud by se spotřebitel dovolával jeho neplatnosti v případě, že by bylo uvedené jen v obchodních podmínkách, pravděpodobně by nebyl úspěšný. ✕

Havarijní pojištění: nikdo občas není bez viny

Chvilka nepozornosti, kvílení brzd a pak přijde rána. Máte-li štěstí, odnesou to jen plechy. Jestliže nedobrzdlil „ten za vámi“, můžete být relativně v klidu. Čeká vás sice obíhání servisů a přepážek, ale škodu uhradí pojišťovna viníka z povinného ručení. Co když ale za nehodu z části nebo úplně nesete vinu vy? Buď máte „havarijko“, nebo smůlu. O viníky se zákonem stanovené ručení nestará.

Havárie, živel, zloději...

Pokud chcete havarijní pojištění, vybíráte z několika rozličných druhů ochrany. Typickými složkami jsou krytí nehody, odcizení, řádění přírodních nebo vandalských živlů či neoprávněné užití vozidla. Nosné bývají havárie, odcizení a jejich kombinace, a k nim se připojují méně rizikové události.

Podíváte-li se na rozpad ceny pojištění, nehody nebo krádeže bývají s přehledem nejdražšími položkami. Pokud například jezdíte často jen z garáže do garáže a auto na ulici prakticky nestojí, zamyslete se, jestli musíte mít „allrisk“ (vše v jednom), nebo drahou pojistku proti krádeži oželíte. Při našem porovnávání se ale žádné webové stránky neptaly, kde auto parkuje, takže nečekejte slevu, která by díky nižšímu riziku měla být logická.

V posledních letech pojišťovny kromě plnění nabízejí i pomocnou ruku v podobě asistence. Dejte si ale pozor,

protože základní asistence zahrnutá v ceně nemusí být ani zdaleka dostatečná. Někde třeba nabízejí 500 Kč na krytí odtahu, za což se nemusíte dostat ani do nejbližšího servisu. Také zapůjčení náhradního vozu na dva dny toho moc nevyřeší – za tu dobu nestihne ani zaschnout lak na opraveném autě. Chcete-li asistenci bez kompromisů, počítejte, že si za ni zaplatíte jako za připojištění.

Další připojištění jsou pak v nabídce už standardně. Velké oblibě se těší například připojištění čelního skla, zavazadel, úrazové pojištění pro řidiče i posádku nebo předplacená právní asistence. Za vše se ale platí, a tak přemýšlejte alespoň nad tím, jestli neduplikujete připojištění, které už vám dali k jiné pojistce (například životní nebo pojištění domácnosti).

Jaké auto pojistit?

O havarijním pojištění se traduje, že se vyplatí jen u nových vozů. Dnes už to ale není tak docela pravda. Průměrné stáří osobního vozového parku v Česku stále výrazně překračuje deset let a pojišťovny to dobře vědí. Nabízejí tedy varianty pojištění přímo ušité na míru starším plechovým miláčkům. A jak vidíte v naší tabulce, i osmiletá Fabia v hodnotě cca 100 tisíc korun se dá pojišťovat relativně rozumně.

Nepočítejte však s tím, že by cena pojištění klesala proporcionálně s hodnotou vozu. Ceny náhradních dílů totiž ani zdaleka nekopírují



© Thaut Images / Fotolia

propad ceny vozu, stejně tak ceny prací v servisu apod. Smůlu mají především majitelé starších vydání luxusních značek, kteří si za drahé díly a opravy v pojistce připlatí. Nebývá výjimkou, že si za pětiletou pojistku mohou rovnou koupit stejný vůz.

Cenou náhradních dílů argumentují i samotné pojišťovny. Kdyby se podle toho následně chovaly v praxi, bylo by vše v pořádku. Jenomže krácení úhrad za opravy kvůli předchozímu opotřebení poškozených dílů je dennodenní realitou.

Logika pojišťoven říká, že by měly uvést vůz do původního stavu, který byl také „opotřeбенý“, takže by si měl klient za nový díl připlatit. Na druhé straně se ale za klienty postavil Ústavní soud ČR, když konstatoval, že bouřané auto už nikdy nebude

mít hodnotu netknutého, tudíž o žádném zhodnocení díky opravě nemůže být řeč a pojišťovna by měla zaplatit vše. Na některé pojišťovny však tento argument platí až tehdy, ženete-li celý spor k soudu.

Nedejte se, hádejte se

S některými pojišťovnami je to jako na příslovečném arabském tržišti. Zasvěcení hovoří o několikakolovém mechanismu, kterým musí klient projít. V prvním kole je vám představena nabídka, která ani zdaleka neodpovídá škodě a opravám. Likvidátor například odhadne cenu vozu výrazně níže, než jaká je skutečnost. Bez okolků označí výbavu vozu za základní, ačkoliv šlo v době prodeje o plnou výbavu. Při určení současné ceny bere v potaz to nejlevnější, co sežene v bazarech,

havarijní pojištění (všechna základní rizika) online

	řidič 1	řidič 2	řidič 3	řidič 3	řidič 3	řidič 3	řidič 3
vůz	Octavia	Octavia	Octavia	Octavia	Octavia	Fabia	Superb
město	České Budějovice	České Budějovice	České Budějovice	Praha	Náchod	České Budějovice	České Budějovice
pojišťovna	Cena						
Allianz pojišťovna	10 638 Kč	26 542 Kč	13 592 Kč	21 780 Kč	10 348 Kč	5247 Kč	19 742 Kč
Česká pojišťovna	5901 Kč	16 982 Kč	9665 Kč	11 473 Kč	9665 Kč	3940 Kč	14 931 Kč
ČSOB Pojišťovna	6656 Kč	13 313 Kč	9985 Kč	11 322 Kč	9573 Kč	5224 Kč	19 610 Kč
DIRECT pojišťovna	7970 Kč	17 769 Kč	8927 Kč	9213 Kč	8070 Kč	2840 Kč	17 858 Kč
Kooperativa pojišťovna	7918 Kč	12 544 Kč	9942 Kč	10 766 Kč	9741 Kč	2794 Kč	15 048 Kč
Pojišťovna Uniqa	9993 Kč	28 667 Kč	x	x	x	x	x
Wüstenrot pojišťovna a.s.	8724 Kč	53 707 Kč	14 994 Kč	14 994 Kč	14 994 Kč	3313 Kč	27 698 Kč

řidiči

	1	2	3
věk	50 let	25 let	40 let
dobu předchozího hav. pojištění (bez nehod)	120 měsíců	0 měsíců	60 měsíců

vozy

tovární značka	Škoda	Škoda	Škoda
modelová řada	Fabia	Octavia	Superb
provedení karoserie	Hatchback	Combi	Combi
uvedení do provozu	1/10/07	1/10/11	1/10/14
motorizace	1.2 12V HTP	2.0 TDI	2.0 TDI
palivo	benzín	nafta	nafta
výkon	51 kW	103 kW	103 kW
stav tachometru	160 000 km	80 000 km	10 000 km
hmotnost	1565 kg	2010 kg	2134 kg
zabezpečení	VIN na sklech	VIN na sklech, zámek řadicí páky	VIN na sklech, zámek řadicí páky, vyhledávání
cena	100 000 Kč	300 000 Kč	650 000 Kč

Do testování jsme zahrnuli ty pojistky, které si můžete pořídit (a tedy i porovnat) po internetu u samotných pojišťoven. Do porovnání nebyly zahrnuty nabídky srovnávačů třetích stran. Cena vozů byla stanovena podle současných bazarových nabídek, některé pojišťovny však počítají cenu automaticky na základě konkrétního typu vozu a odhad se proto může lišit. Pojištění jsme požadovali ve variantě krytí všech základních rizik bez volitelných připojištění, spoluúčast byla nastavena na 5 %.

Webový kalkulačor nenabízejí (a ve srovnání proto nejsou) AXA, ČPP, Generali, HVP, dále Servisní pojišťovna, která nabízí pouze obecnou kalkulaci. Pojišťovna Uniqa požaduje reálná podkladová data (RČ), počítány proto byly pouze dva případy.

Výpočty jsou platné k 21. 10. 2015, počátek pojištění byl stanoven na 1. 11. 2015.

nehledě na stav, nájezd, ale i motorizaci a jiné podstatné náležitosti.

Motoristé s přístupem k internetu a s ostřejšími lokty takový trik rychle odhalí a postupují do kola dalšího. Tady už se navrhovaný rozpočet blíží skutečnosti, ale třeba dojde ke krácení plnění ze zmíněného dů-

vodu – předchozí opotřebení poškozených dílů. Pokud se ani potom nedáte, začínají řinčet paragrafy.

V tuto chvíli buď uspějete a dostanete konečně třetí, relevantní rozpočet oprav, nebo si musíte pořídit právníka. Doporučujeme ale nejdříve konzultaci u nezávislé strany, například u dTestu.

Advokáti si zpravidla přijdou na své, ať vyhrajete, nebo ne. Mohlo by se tak snadno stát, že vás poženou do předešlého prohraného sporu.

V praxi také není od věci s případnými opravami nespěchat. Pojišťovna vám typicky nabídne opravu „na fakturu“ nebo „rozpočtem“. První případ je přiro-

zeně rychlejší, auto putuje rovnou do servisu a plnění řešíte až ve chvíli, kdy máte v ruce fakturu. Jenomže když se pojišťovna rozhodne část neproplatit, můžete se s ní leda hádat, způsob opravy už nezměníte.

Oproti tomu kývnete-li na opravu podle rozpočtu, sestaví ho servis předem

a teprve po jeho schválení se pustíte do oprav. Dohodování bývá snazší v autorizovaných servisech, které s pojišťovnou mají nastavené systémy komunikace. Preferujete-li jiný (například levnější) servis, nutit vás nikdo nemůže (až na případ zmíněný u slev níže).

Výluky a klíčky

Nesrovnávejte úroveň ochrany vyplývající z povinného ručení a havarijního pojištění. To první je dané ze zákona a ten také definuje většinu podmínek a výluk docela přesně. „Havarijko“ je oproti tomu ryze smluvním vztahem s vaší pojišťovnou – ač také podléhá obecným zákonům, úprava nezabíhá do takových podrobností a nechává prostor dvojímu výkladu.

Co vlastně znamená spadnout do výluky u havarijního pojištění? V lepším případě vám bude kráceno plnění procenty, v horším nedostanete vůbec nic. Mezi klasické výluky patří úmyslné poškození vozu nebo řízení pod vlivem jakýchkoliv nepatřičných látek. Důležitý je také technický stav vozu a samozřejmě platná technická kontrola. Méně viditelné mohou být výluky spojené s určitou činností. Auto byste například neměli používat jako pracovní stroj, pojišťovna také neručí za škody vzniklé při odstavení v servisu nebo za poškození, které vám způsobí špatně upevněný náklad. Celkem logicky se pak pojištění nevztahuje ani

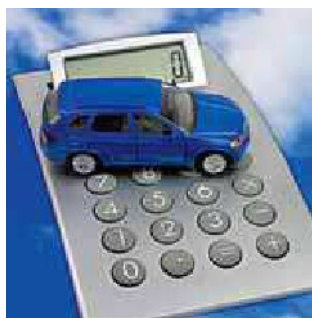
na závodní dráhy, ačkoliv se jedete na okruh projet jen jako amatér.

Pozor si dejte také ve chvíli, kdy vám zavolá kamarád, že potřebuje odtahnout. Právě tato činnost spadá do výluk – ne vždy, ale velmi často. To samé platí o nákladech na střеше, špatně upevněných zahrádkách apod. Velká část pojišťoven navíc z pojištění proti živlům vylučuje vniknutí vody do motoru nebo znehodnocení v důsledku elektrického zkratu. Chtělo by se říct – pokud by vám auto měla zničit voda, budou lepší kroupy, které pojišťovny akceptují.

Ne přímo výlukou, ale spíše háčkem je vícenásobné plnění v rámci jednoho roku. Nezapomínejte, že limity platí na celý rok a dvě vážné nehody, které dohromady překročí limit plnění, znamenají doplatek z vaší strany.

Šetřete bezpečně

Kde ušetřit a neohrozit kvalitu samotného pojištění? Předně jsou to bonusy za bezeškodný průběh předchozího pojištění, které mohou dosáhnout až 60 %. Kromě jízdy bez nehod může pomoci i převod bonusu z povinného ručení. Některé pojišťovny to nabízejí, byť zpravidla požadují, abyste si k nim povinné ručení převedli. Výpočet bonusů porovnávejte i v případě, že už bezeškodnou historii pojištění máte. Někde nabízejí rychlejší růst bonusu v prvních letech. K dosažení maxima



© Pixelot / Fotolia

tak nepotřebujete celé desetiletí, jak bývalo standardem.

U havarijního pojištění vždy porovnávejte konkrétní nabídky. Z našich tabulek je jasné patrné, jak odlišné pojišťovny přistupují k výpočtu rizika z titulu věku řidiče, jeho bydliště nebo ceny vozu. Někde mladé (tj. rizikové) řidiče preventivně odpuzují vysokými sazbami, jinde to nadprůměrně „osolí“ obyvatelům velkých aglomerací nebo majitelům dražších vozů.

Konkrétně u aut vysoké hodnoty můžete získat slevy v desítkách procent za zabezpečení vozu. Doba se ale posunula a třeba za zámek řadicí páky nebo VIN na sklech tučný bonus nedostanete. Pojišťovny preferují spíše pasivní, anebo ještě lépe aktivní vyhledávání vozu. Určitě se na to vyplatí myslet při koupi, plánujete-li nový vůz pojistit.

Ušetřit se dá také na přepočítání pojistného. Jak? Vaše auto (až na výjimky) v čase ztrácí hodnotu. Ne každá pojišťovna to ale reflektuje. Přitom tak dochází ke skrytému přepojištění, protože v případě škody vám vyplatí plnění podle aktuální hodnoty auta (ne-

jste-li pojištěni na hodnotu nového vozu). Některé pojišťovny přepočítávají pojistky automaticky, jinde se musíte ozvat včas, ještě před koncem výpovědní lhůty. Pokud by totiž tuto službu pojišťovna odmítla, vždy můžete smlouvu řádně vypovědět a uzavřít novou na nižší částku.

Stále oblíbenější jsou i slevy za závazek, že auto budete v případě nehody opravovat ve smluvním servisu. Slevy mohou dosahovat i 10 %, dejte si ale pozor. Autorizovaný servis nemusí být nejlevnější nebo zkrátka preferujete jiný kvůli vzdálenosti. Pokud si slib „věrnosti autorizovaným“ rozmyslíte, budete čelit pokutě, a budete muset například vrátit čerpanou slevu zpětně.

Konečně se dostáváme k tradičnímu úspornému nástroji – volbě spoluúčasti aneb kolik jste v případě nehody ochotni zaplatit ze svého. Většina pojišťoven nabídne přinejmenším 5 % a 10 % spoluúčast (typicky doplněnou o minimální limit plnění 5, respektive 10 tisíc Kč), která výrazně promluví do konečné ceny pojistky. I když někteří před spoluúčastí varují, ve skutečnosti se tím jenom posiluje princip pojištění – drobnosti si opravíte za své a na pojišťovně necháte jen události, které by vás mohly zruinovat. ✕

Hledáte informace?

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

Auto + doprava

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

Děti

Autosedáčky	6/14; 6/15
Dětské bezpečnostní zábrany	3/15
Dětské chůvičky	9/15
Dětské nosiče (klokanky)	3/14
Dětské pleny	5/15
Dětské vozíky za kola	7/13
Kočárky	12/13; 11/14
Opalovací přípravky pro děti	7/14
Přesnídávky s jahodami	5/15
Škodlivé látky ve výrobcích pro děti	2/15
Školní aktovky	8/15

Domácnost

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

Obraz + zvuk

AV receivery	2/14
Baterie	6/14
Bezdrátové a dokovací reproduktory	4/15
Domácí kino	12/12
Fotoaparáty	7/14; 2/15; 7/15
Hi-fi systémy	1/14
Projektor	8/14
Sluchátka	10/14

Soundbary	1/15
Sportovní kamery	9/14; 5/15
Televizory	3/14; 12/14; 10/15

Telefony + počítače

Bezpečnostní aplikace	8/13
Mobilní telefony	11/14; 6/15
Navigace pro mobily	8/14
Ochrana počítače	4/15
Přepětové ochrany	7/13
Tablety	12/13; 12/14
3D tiskárna	8/13
Tiskárny	5/14; 3/15

Sport + hobby

Běžecské kalhoty	9/14
Běžecské ponožky	9/13
Cyklistické přilby	5/14
Dřevní pelety	9/15
Elektrické vertikutátory	2/13
Granule pro kočky	8/15
Chytré náramky	2/15
Kotoučové pily	5/13
Lyžařské přilby	1/13
Nosiče kol	5/15
Outdoorové navigace	6/15
Plotostřihy	7/15
Přiklepové a aku vrtačky	2/14
Řetězové pily	9/13
Sekačky benzínové	3/13; 4/15
Sekačky elektrické	3/12; 4/15
Sekačky robotické	4/14
Zahradní pilky	2/13
Zámky na kolo	5/13

Zdraví + kosmetika

BB krémy	11/14
Elektrické zubní kartáčky	1/14
Holicí strojky a holička	11/13
Krémy proti vráskám	6/14
Mezizubní péče	11/12
Opalovací přípravky	7/12; 7/13
Repelenty	6/15
Silonky	10/13

Jídlo + pití

Balené chleby	6/15
Citróny, limetky, máta	8/13
Černý čaj	9/12
Čokolády	7/12
Grilovací klobásy	8/15
Hořčice	4/14
Hořké trubičky a oplatky	1/14
Jablečné džusy a mošty	10/14
Jahodové džemy	6/14
Jedlé tuky	11/13
Jogurty jahodové	9/13
Káva instantní, mletá	10/11; 1/13
Kávové kapsle	12/14
Kysané a sterilované zeli	2/13
Ledové čaje	8/14
Listová těsta	9/14
Lovecké salámy	3/15
Majonézy	12/12
Mletá masa	2/15

Mléko	3/14
Müsli tyčinky	10/15
Mykotoxiny v pivu	5/13
Mykotoxiny v rozinkách a arašídech	12/13
Olivové oleje	10/12
Párky vídeňské	4/13
Poličan krájený	7/13
Rajčatové protlaky a pyré	9/15
Rostlinné roztíratelné tuky	4/15
Rybí filety a filé	11/12
Slunečnicové oleje	11/14
Smetany	3/12; 2/14
Špagety	7/14
Špekáčky	5/14
Tavené sýry	3/13
Vanilkový a vanilinový cukr	4/14
Vejce (čerstvá)	6/13
Vepřová šunka dušená	10/13
Zelené čaje	1/15
Zmrzliny	7/15

Právo + finance

Aukční portály	12/13
Autorské právo a ochrana vlastních fotografií	9/15
Běžné účty	5/14; 9/15
Cestovní pojištění	6/14; 6/15
Cestovní smlouvy	5/14
Daně	1/15
Dětské účty	7/14
Dovolená bez zájezdu	8/14
Elektrina zlevňuje	7/15
Exekuce	4/15
Hypotéky	3/15
Investice a poplatky	9/14
Jak na nájem bytu	8/15
Mobilní tarify	10/14; 5/15
Náhrada újmy a škody	11/14
Nákup na internetu	4/14; 12/14; 8/15
Nechtěné dárky	1/15
Nový občanský zákoník	1/14
Plyn	8/15
Pojištění nemovitosti	4/14
Pojištění odpovědnosti	11/14
Pojištění schopnosti splácet	2/15
Povinné ručení	2/14
Problémy se zájezdy	6/15
Prodej a nákup použité věci	3/15
Přenesení telefonního čísla	2/13
Převzít či nepřevzít?	10/13
Reklamace služeb	7/14; 10/14
Reklamace zájezdu	6/14
Rozhodčí řízení a mediace	5/15
Smlouva o dílo	3/14
Smlouvy s operátory	9/14
Spotřebitelské úvěry	12/14
Spořicí účty	8/14; 10/15
Stavba	7/15
Úpadek cestovní kanceláře	8/13
Záruka a NOZ	2/14
Zdravotní pojištění	4/15
Ztráta radosti z dovolené	9/13
Životní pojištění	5/13



Předplatte si dTest a ušetříte

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

**Roční předplatné časopisu
dTest v ČR: 849 Kč**

**Roční předplatné časopisu
dTest v SR: 34,90 EUR**

Cena zahrnuje:

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

Jak předplatné objednat?

Nabízíme několik možností:

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

dTest: Jinak než ostatní

Objektivně, nezávisle, bez reklam

Testuje se v laboratořích, ne v redakci

- Naši 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 laboratoří, očekávání spotřebitelů, ale i selský rozum.
- Jména laboratoří nezveřejňujeme, chráníme tak jejich nezávislost. Před zavedením tohoto pravidla bývaly laboratoře v některých případech vystaveny tlaku ze strany výrobců, kteří u nich mohou také zadávat zakázky.

Výrobci nemají žádnou možnost ovlivnit výsledky našich testů

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

Využíváme mezinárodní spolupráce a zkušeností 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 12–2015



© Cristian Teichner / Fotolia

Tablety

Tablety patří k nejoblíbenějším vánočním dárkům. Aby to Ježíšek s výběrem toho správného neměl moc těžké, připravili jsme test malých i velkých tableťů v různých cenových kategoriích.

Kuchyňské roboty

Zajímalo nás, zda a jak dokážou vyrobit a zpracovat těsto či zeleninu nebo jak jim jde šlehání a sekání. Hodnotili jsme také jednoduchost sestavení, ovládání a čištění přístrojů.

Mikrovlnné trouby

Mikrovlnka je nedílnou součástí téměř každé domácnosti. Tentokrát jsme otestovali vestavné modely s grilem v nerezovém provedení i v černé barvě.

Sušené fíky a datle

Jaké jsou sušené fíky a datle, které míří do českých obchodů? Zjišťovali jsme, zda se v nich nenacházejí škodlivé mykotoxiny a pesticidy.



© olympus / Fotolia



© goodluz / Fotolia



© denira / 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**.