
Rybí prsty

Tak trochu
rybářská latina
06

**LED žárovky
a zářivky**

Budiž světlo
19

**Dětské
autosedačky**

Vyhnete
se fialám
14

Domácí kino

Prostorový zvuk?
24

**Dodavatelé
energie**

37

79 Kč



Úsporné a úspornější

Spotřebitelský problém?

Volejte poradnu dTestu 299 149 009!

Poradenská linka časopisu dTest je tu pro vás každý všední den od 9. do 17. hodin. S právními poradci můžete konzultovat nejrůznější spotřebitelské problémy, a to za cenu běžného tarifu volání. S čím vším vám můžeme například poradit?

- **Reklamacce:** jak ji podat, abyste uspěli, co se zamítnutou či vůbec nevyřízenou reklamací?
- **Nákup na internetu:** na co si dát pozor a co si nenechat líbit. Jak na odstupování od smluv či řešení problémů například s poškozenou zásilkou?
- **Nákupy na neobvyklých místech:** jak se zbavit nevýhodných smluv uzavřených na předváděcích akcích, s podomními prodejci elektřiny nebo plynu či nevýhodných paušálů od operátora?
- **Telekomunikace:** co s prapodivným vyúčtováním služeb, chybějícím pokrytím signálem či příliš pomalým internetem? A jak řešit problémy s rušením služeb či s přenosem čísla?
- **Energetika:** jak se bránit nekalým praktikám podomních prodejců elektřiny nebo plynu? Jak řešit příliš vysoké zálohy či nevracení přeplatků?



Za necelý rok od spuštění poradenské linky zodpověděli právní poradci tisíce spotřebitelských dotazů. Telefonní spojení 299 149 009 se stalo první a nejvyhledávanější cestou k řešení toho, co vás trápí.



Časopis dTest otevřel osobní poradnu pro spotřebitele. Nachází se v sídle Českého helsinského výboru v 1. patře budovy Úřadu práce v ulici Štefánikova 216/21 na Praze 5 (poblíž stanice metra Anděl). Poradna je v provozu každé úterý odpoledne a každý čtvrtek dopoledne. Zájemce o osobní poradenství prosíme, aby se předem objednali na telefonní lince 299 149 009 či 222 767 221.

www.dtest.cz



06



14



19



24

d
Test

11. vydání měsíčníku dTest připravili:

Ida Rozová, Václav Beneš, Jan Hrouda, Alice Oltřichová, Martina Vánerová, Martin Wagner, PA Foto!, Jiří Novák (ilustrace).

dTest, vydavatel: Oltřichová editování: spešl@idtest.cz (JČO: 46710700)

se sídlem: Moskevská 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice.

Sefredaktor: JUDr. Ida Rozová.

Gratifikace: koncept a layout: Olga Benešová (Sale2), www.sale2.cz.

Technické zpracování: Elena Salazarová, Revoluze 1575/2, Praha 4.

Tisk: Svoboda Press, s.r.o., Praha 10-Malešovice. Informace o předplatném podá a objednaný přijímá TEST, Moskevská 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice, tel.: 241 404 922, fax: 241 406 533, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PNS, a.s. IČO: a Magnet Press Slovakia (SR). Společná distribuce: STRAŽEN s.r.o. (jedenáct). dTest je zahrnut v monitoringu médií Anopress IT. Přetisk: zapovězen.

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha 6, 3105/1594, MK ČR E 6876. Na titulní straně použita ilustrační foto.

ISSN 1210-751X

ISSN 1210-751X

Toto vydání vychází 12. 11. 2011

© Občanské sdružení spešl@idtest.cz, Praha

Objednávky časopisu dTest: www.dtest.cz, tel.: 241 404 922

Obsah

Testy

Rybí prsty

Tak trochu rybářská latina
06

Dětské autosedačky

Vyhnete se itálátům
14

Úsporné zdroje světla

Budlž světlo
19

Domácí kino

Aby se zvuk nesl prostorem
24

Finance

Elektřina za méně peněz?

37

Seriál

Ze světa vitaminů

a minerálů

Vitamin B₁

44

Informační servis

S vitamíny i kus špíny

34

Nepřavé jahody, padělané

meruňky

40

Česko-polská omeleta

42

Právo

Zadržují vám přeplatky?

46

Rok má 360 dní

48

Milí čtenáři



Obchodníci, banky, soukromí investoři a lichváři si mnou ruce. Čeká je zlatý hřeb roku. Vánoce. A mají se na co těšit. Většina Čechů, jak vyplynulo z jednoho průzkumu, má optimistickou nákupní náladu a plánuje, že ty letošní svátky štědrosti budou ještě štědřejší než ty loňské. A aby opravdu mohly být štědřejší, chce si pět lidí ze sta na dárky vypůjčit...

Co asi tak za vypůjčené peníze nakoupí? Superdrahé hračky, jejichž reklamy frčí v televizi před dětskými pořady, které děti za chvíli přestanou bavit a poletí kamsi do kouta. Nintendo, playstationy a x-boxy, aby děti ještě více času trávily u sedě a ještě méně se hýbaly.

Empéetrofka a k ní supersluchátka, která na plně pecky po dlouhé hodiny zahltí uši dospívajících, aby si pak na stará kolena stýskali, že špatně slyší. Co největší plochý televizor s 3D funkcí pro celou rodinu a k nim také blu-ray, i když stará televize s vakuumou obrazovkou a starý přehrávač ještě dobře hraji, ale už nejsou in. Digitální fotoaparát a digitální kamera s funkcemi, které se nikdy nevyužijí. Chytrý mobil, jehož chytrost bude ležet ladem. Robotický vysavač, který pořádně neuklidí. Kombi-novaná mikrovlnná trouba, která nena- sytí celou rodinu a nakonec se v ní bude jen ohřívat. Automatický kávovar, ve kterém se káva jen sem tam uvaří, neb turek či instantní káva jsou rychlejší.

Až vyprchá vánoční nálada, zbyde splácení dluhu a nastoupí starosti, jak vyjit s osekáním domácím rozpočtem. Opravdu si chcete půjčit peníze? A uvědomujete si, že za půjčené peníze musíte také zaplatit? Přesto vám to za to stojí? Pokud ano, tak alespoň vyberte dárky s rozmyslem a pamatujte, že i za méně peněz můžete pořídit kvalitní výrobky. Poradit se v mnoha směrech můžete s našimi informacemi na www.dtest.cz.

A budete-li mít chvíli času, popřemýšlejte, zda štědrost vánoční nespočívá i v něčem jiném než v hromadě uhledně zabalených a omašličkovaných krabic.

U. J. Zorn

Evropské spotřebitelské centrum

Neletíte kvůli vánici? Máte právo na péči.



Vínou sněhových bouří může v zimě opět nastat situace jako při loňské sopečné krizi, při níž cestující zůstávali v zoufalé situaci „viset“ na evropských letištích. Jak ukazují statistiky sítě Evropských spotřebitelských center, výbuch islandské sopky způsobil nárůst počtu sporů řešených touto sítí o téměř 60 procent. To také ukazuje, že práva cestujících v letecké dopravě vyžadují větší pozornost než dosud. A co vy, víte, na co máte v takové situaci právo ze strany dopravce či cestovní kanceláře?

Na fakta, týkající se práv vysokého počtu pasažérů v celé Evropě, poukazuje čerstvě vydaná Zpráva sítě ESC o právech cestujících v letecké dopravě pro rok 2010. Zaměřuje se především na následky sopečné krize, při níž se loni v dubnu statisíce frustrovaných a nespokojených lidí obracely se stížnostmi na mnohé aerolinie a cestovní kanceláře kvůli způsobu, jakým (ne)řešily jejich zoufalou situaci. Zástupci těchto společností jim neposkytli informace, jinou možnost dopravy, neposkytli jim ani bezplatné občerstvení, natož pak ubytování, jak jim ukládá evropské nařízení 261/2004. Proto se následně pojmy „mimořádné okolnosti“ nebo „zásah vyšší moci“ staly středobodem diskusí. Tato situace se pak opakovala v zimě při několika sněhových bouřích.

Jaká jsou vaše práva? Pokud je vinou zásahu vyšší moci váš let opožděn či zrušen, máte rozhodně právo na péči, tedy na bezplatné občerstvení v rozsahu úměrném čekací době a v případě potřeby i na ubytování v hotelu na dobu nezbytně nutnou. Tak je to v případě, že po vzniku takové mimořádné situace čekáte na tzv. přesměrování na jiný spoj či jiný druh dopravy. Na uvedenou péči nemají právo cestující, kteří po vzniku mimořádné okolnosti odstoupí od smlouvy a nechají si vrátit peníze za letenku. V té chvíli už vůči nim dopravce nemá žádné povinnosti.

Případné spory s aerolinkami sídlícími v jiných zemích Evropské unie může zdarma pomoci řešit síť Evropských spotřebitelských center. Průměrná sporná částka v takových případech byla loni 509 eur. Je dobré znát své práva, ještě lepší je umět je vymáhat. Na webu www.coi.cz/esc najdete na toto téma více informací.

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



Kontakty na ESC pro ČR
adresa: Štěpánská 15, 120 00 Praha 2
e-mail: esc@coi.cz
telefon: 296 306 155

Monitor



Testy potravin vyvolají v českém mediálním prostředí vždy velký ohlas. Když se navíc týkají ketchupů, které nechybí snad v žádné české domácnosti, a když závěry testů přinášejí závažná zjištění, je o důvod více se tématem zabývat. Učinilo tak hned několik desítek českých médií.

Téma se objevilo na titulních stranách významných on-line médií jako idnes.cz, novinky.cz, aktualne.cz, blesk.cz či denik.cz. Na výsledky testu zareagovala i řada médií a webových stránek, které se specializují na potraviny a zdravý životní styl jako vitalita.cz, zdravapotravina.cz, svet-potravin.cz či blog známého food blogera pana Čuketky.

Reportáž o výsledcích testu ketchupů natočily televize Nova, TV Metropolis a Česká televize pro pořad Černé ovce.

Ze zájmového testu ketchupů se stalo takřka celospolečenské téma, což dokládá i to, že se mu krátce věnoval i Jan Kraus v jedné ze svých talkshow.

Zpracováno s využitím monitoringu médií společnosti Anopress IT.

Stalo se

Jak zareagují výrobci, dovozci a obchodní řetězce na náš test 22 ketchupů, ve kterých jsme pátrali po rajčatech a ve čtyřech objevili jejich nedostatečný podíl? Co udělají s výrobky, které se jako ketchupy tváří a přitom jsou pouhými ketchupovými omáčkami?

Nejdříve se ozvalo Tesco, že zváží možnost neuvádění anglického slova „ketchup“ na etiketě výrobku (v testu Tesco value / Mild Ketchup). O tom, jak zvažování dopadlo, se každý může přesvědčit na vlastní oči, bude-li chtít.

Druhá reakce již byla silnějšího kalibru. Řetězec Billa vydal koncem října tiskovou zprávu, že ze svých obchodů na základě analýz, které si nechal udělat, stahuje ketchupy Clever jemný a Clever ostrý (ten jsme netestovali). Důvodem byl nízký podíl rajčat (potvrzení našich výsledků) a vysoký podíl konzervačních látek (na ty jsme se nezaměřovali, pouze jsme na základě deklarace uvedli, že jsou ve výrobku obsaženy). Výrobem uvedených ketchupů je česká firma Hamé. A jak ve zprávě stojí, stahované výrobky neodpovídaly svou kvalitou požadavkům českých norem ani smluvním ujednáním s výrobcem. Ze zprávy ještě citujeme: „Obchod je připraven vrátit všem zájemcům peníze i bez nákupního dokladu. Podmínkou je však vrácení i načatého balení stahovaných ketchupů.“

Co bude s dalšími výrobky, které v našem testu neuspěly? Přihlásí se k nim veřejně jejich výrobci a řetězce, nebo je potají „uklidí“ z regálů?

Nový Apple iPhone 4S

Na první pohled iPhone 4S od loňského iPhone 4 téměř nerozeznáte, technicky ovšem došlo k řadě vylepšení na straně hardwaru i softwaru. V jedné věci ale za svým předchůdcem pokulhává: výdrž baterie je o poznání slabší. Přinášíme vám první pohled na nový model od firmy Apple jako ochutnávku testu chytrých telefonů, který připravujeme do příštího vydání časopisu.

V jádru iPhone 4S tepe rychlejší procesor, shodný s tím, který najdeme v tabletu iPad 2. V praxi to však k nějakým dramatickým rozdílům nevede. Už práce s iPhone 4 byla poměrně plynulá, 4S je zkrátka ještě nepatrně svižnější. Vylepšení se dočkal fotoaparát s videokamerou, kvalitou snímků se iPhone 4S blíží v tomto ohledu dosud bezkonkurenční Nokií N8. Anténa je znatelně citlivější, nicméně problém předchozího iPhone se zcela odstranit nepodařilo. Stále dochází ke snížení citlivosti příjmu a výjimečně k přerušení hovoru v místech se slabým signálem, pokud se prstem



hodnocení kvality: 76 %

dotýkáte mezery v kovovém pásu na boku přístroje.

iPhone 4S je prvním zařízením, které Apple dodává s novou verzí operačního systému iOS 5 (starší iPhone a iPady lze na novou verzi aktualizovat). Nově tak k uvedení telefonu do provozu není nutný počítač s nainstalovanou aplikací iTunes a aktivaci lze provést přímo v přístroji. Další novinkou je možnost synchronizovat záložky, kalendář,

poznámky, fotografie, hudbu atd. mezi různými zařízeními Apple a počítačem přes Internet.

Živě diskutovanou novou funkcí, pro iPhone 4S exkluzivní a potenciálně revoluční, je mluvící „osobní asistentka“ (či asistent) jménem Siri. Předznamenává snad její uvedení dobu, kdy si budeme se svými telefony povídat? Siri nejen rozpozná řeč, ale rozumí i významům slov, na základě čehož dokáže poměrně smysluplně a kreativně odpovídat na všetečné dotazy, provádět řadu úkonů a dokonce se sama uči lépe interpretovat požadavky konkrétních uživatelů. Zatím však ovládá jen několik málo jazyků, mezi něž čeština ještě chvíli patřit nebude. Nejživěji působí anglická verze, kupříkladu porozumění německé sémantice už tak dokonalé není.

Vedle zmíněných nových vlastností přináší iPhone 4S i jedno ne zrovna nevýznamné negativum – a to kratší provozní dobu. Hlavní podíl viny padá velmi pravděpodobně na výkonnější procesor. Přesto je iPhone 4S chytrým telefonem, který lze doporučit, i když majitelé předchozí verze by měli zvážit, zda jim skutečně poskytne významnou přidanou hodnotu. Zvlášť když jeden z jeho hlavních taháků nerozumí česky. ✖

Kupujete vzduch?

Pokud jste nedobrovolně vedle samotného výrobku zaplatili i za přibalené vzdušné „nic“, nenechte si to pro sebe. Podělte se o svou zkušenost, kterou budeme publikovat na stránkách časopisu dTest. Napište nám název výrobku, jeho výrobce či dovozce, cenu, počet kusů, resp. množství v balení. Dokumentační fotografie jsou vítané, nejsou však nezbytné.

E-mailová adresa vzduch@dttest.cz je cestou k upozornění na nešvar, který by si spotřebitelé neměli nechat líbit.



Název výrobku:
Bertik, křupavé cereální taštičky
s náplní s mléčnou příchutí,
250 g
Cena: 25 Kč
Výrobce: Pragosoja spol. s r. o.

naše testy
na Radiožurnálu
každý čtvrtek
po 14 hodině



Rybáři s oblibou zveličují hodnotu svého úlovku a nejinak je tomu s fantazií některých výrobců zmrazených rybích prstů. Také k nám promlouvají rybářskou latinou, když na obalech výrobků slibují více rybího masa, než je ho uvnitř obsaženo. Při testech 14 výrobků rybích prstů se ukázalo, že ve třech z nich bylo rybího masa o tolik méně, že údaje na obalu byly vlastně klamáním spotřebitele. Jeden z výrobků měl jen 14 procent rybího masa. Počtem kalorií se shodoval s houskovým knedlíkem a blížil se mu i svým složením. Převládající složkou onoho rybího výrobku byla strouhanka, mouka, škrob a voda.

Tak trochu rybářská latina



d dobrá rada

Pod názvem rybí prsty lze nalézt skutečně různorodé polotovary. Od před smažené strouhanky s hráškem, bramborem a rybí (pa)chutí až po to, co od tohoto výrobku očekáváte - obalené kousky ryby. **Lidl Ocean Trader / rybí prsty** (velmi dobře, 122 Kč/kg) jsou rybí prsty, v nichž naleznete poměrně velké množství celkem chutné ryby, dozvíte se, kde byla ulovena a bez problémů ji usmažíte. Celkově nejlepší ryba byla obsažena v prstech **Nowaco exclusive rybí prsty** (dobře, 240 Kč/kg), téměř stejně dobré, ale o polovinu levnější, jsou rybí prsty **Fine Food Fish Fingers** (dobře, 120 Kč/kg). Nejlevnější kvalitní rybí prsty jsou z Makra – **aro Rybí prsty** (dobře, 69 Kč/kg). Díky vysokému podílu rybiho masa platí pro tyto prsty i to, že jsou nejlevnější po přepočítání ceny na samotnou rybu. Neplatíte tedy zbytečně za nekvalitní ryby, které musíte navíc v prstech skoro hledat.

Jezte ryby, jsou zdravé. Platí to i pro obalované rybí prsty, které se prodávají v české obchodní síti? Abychom do těla dostali potřebný jód, fosfor a proslulé omega 3 mastné kyseliny, na které jsou potraviny suchozemského státu skoupé, musí zmíněný polotovar rybí maso skutečně obsahovat. A to nejen v názvu výrobku.

Hledali jsme tedy ryby. Prvním vodítkem byly údaje na obalech, kde musí být povinně uvedeno, jaký podíl ryb výrobek obsahuje. Deklarované množství v nakoupených vzorcích se pohybovalo od 22 do 85 procent. Pravdomluvnost výrobců pak ověřovala odhonná laboratoř. A hříšníky našla hned tři. Byli to právě ti, kteří uváděli nejmenší podíl masa ve výrobku. Nedodrželi ani to málo, které slibovali.

Neslavný primát si z tohoto pohledu odnesly Rybí prsty Spar S-Budget, 250 gramů, mleté, původem z Estonska a datem spotřeby 20. 10. 2012 s pouhými 14,05 procenty rybiho masa namísto deklarovaných 22 procent. Z Estonska pocházely i Rybí prsty albert Euro Shopper, 250 gramů, mleté s datem spotřeby 24. 2. 2013. Měly 18,33 procent rybiho masa, na obalu však černé na bílém stálo, že je ho ve výrobku 22 procent. Do trojlístku hříšníků patří ještě Rybí prsty Tesco value, 250 gramů, mleté, původem z Polska s datem spotřeby 26. 1. 2013. Obsahovaly 31,30 procent ryb, což na slibovaný podíl 35 procent také nestačilo.

Odchylky dolů i nahoru

Nedodržení uváděného podílu rybi suroviny byl porušen zákon o potravinách č. 110/1997 Sb. v platném znění, který zakazuje uvádět do oběhu potraviny naházené ke spotřebě klamavým způsobem. Totéž zakazuje také Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002, kde se také říká, že spotřebitel nesmí být uváděn v omyl z hlediska označování potraviny.

Kontrolou potravin živočišného původu se u nás zabývá Státní veterinární správa. V obdobných případech, tedy při nedodržení uváděného podílu rybiho masa, stahuje takové výrobky z trhu a vyměřuje pokuty.

Odchylky od deklarovaného podílu masa ryb laboratoř zjistila ještě u některých dalších výrobců, ale byly menší než deset procent z udávaného množství. S ohledem na tzv. nejistotu měření byly tyto výrobky shledány jako vyhovující.

Napak příjemným zjištěním byl po-



Inspirace Indiány

Za vynálezce rybích prstů je považován průkopník průmyslového mrazení potravin Clarence Birdseye z USA (1886–1956). Jak správně zmrazit ryby, aby v nich nevznikly velké krystaly ledu, odpozoval u Indiánů na severu Kanady při toulkách po skončení studií. Praktikovali to celá století bez elektrického proudu jen s pomocí silného mrazu, větru a ledu. Birdseye si všiml, že nalovené zmrazené ryby Indiánům vydržely bez úhony na kvalitě až do příští zimy. Veškeré tajemství spočívalo v tom, že ryby, ale i další potraviny, musí zmraznout rychle a k tomu je třeba velmi nízkých teplot. Po návratu do USA si patentoval technologii hlubokého zmrazování zeleniny, masa a ryb a v roce 1924 založil vlastní mrazirenskou společnost Seafonds. Později vyhavoval prodejny mrazirenskými pulty a vitrinami. Už jako miliardář na sklonku života předstíval v roce 1956 na trhu vlastní know how – obalované rybí tyčinky. Novinka se ujala a prsty postupně pronikly do celého světa.

znatek laboratoře, že u šesti výrobků bylo naměřeno více masa, než bylo deklarováno. Například o Dětských rybičkách Nowaco, 300 gramů, mletých, výrobce udával, že mají 32 procent masa, ale bylo naměřeno 45,93 procenta.

Zdravé obalené nezdravým

Dobrá zpráva je to, že v žádném z výrobků nebyly při testech zjištěny toxické látky (kadmium, olovo a rtuť); stanoveným limitům vyhověly s velkou rezervou. Rybí prsty, zvláště ty s malým obsahem masa však rozhodně nejsou dietním jídlem. Převládá v nich strouhanka, mouka, škrob, rostlinný tuk a voda, která se do nich i uměle vpravuje, jak testy zjistily.

Kdo si hlídá štíhlou linii, měl by vědět, že s konzumací obalovaných rybích tyčinek přijímá i velkou porci sacharidů. Ryby samotné žádné sacharidy neobsahují, ty do výrobku přecházejí až s těstíčkem, ve kterém jsou obaleny. Čím víc sacharidů, tím větší je kalorická bomba na našem talíři. Proto se vyplatí důkladně prostudovat výživové hodnoty na obalu, které většina výrobců už uvádí, přestože budou v Evropské unii povinné až od roku 2016.

Není náhodou, že nejvíce deklarovaných sacharidů a také kalorií měly ty

> str. 11



	rybí prsty						
	Lidl Ocean Trader/ / rybí prsty	Fine Food Fish Fingers	Nowaco VIKI rybí prsty	am Rybí prsty	Frosta Golden Fish Fingers	Nowaco exclusive rybí prsty	Nowaco Dětské rybičky
cena (Kč)	55	54	44	62	58	60	33
hmotnost (g)	450	450	250	900	300	250	300
cena za 1 kg (Kč)	122	120	176	69	193	240	110
cena za 1 kg ošáženého masa (Kč)	186	190	266	108	329	352	239
hodnocení kvality	velmi dobře 83 %	dobře 74 %	dobře 74 %	dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %
obsah rybího masa	velmi dobře 81 %	dobře 69 %	velmi dobře 84 %	dobře 73 %	dobře 60 %	velmi dobře 91 %	uspokojivě 49 %
kuchařská příprava	velmi dobře 90 %	uspokojivě 56 %	velmi dobře 90 %	dobře 76 %	velmi dobře 90 %	uspokojivě 50 %	velmi dobře 90 %
stav zmražených prstů	++	+	++	++	++	++	++
smažení	++	0	++	+	++	—	++
senzorické hodnocení	dobře 78 %	velmi dobře 90 %	dobře 78 %	velmi dobře 90 %	dobře 78 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 54 %
konzistence	+	++	+	++	+	++	+
vůně	++	++	++	++	++	0	0
chuť	+	++	+	++	+	0	0
sůl	dobře 77 %	uspokojivě 54 %	dobře 73 %	dobře 66 %	dobře 66 %	velmi dobře 93 %	uspokojivě 52 %
nežádoucí látky	velmi dobře 85 %	velmi dobře 85 %	dobře 73 %	dobře 77 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 85 %
rtuť	++	++	++	++	++	++	++
olovo	++	++	++	++	++	++	++
kadmium	++	++	++	++	++	++	++
fosfáty	++	++	0	+	++	++	++
ostatní látky ¹⁾	++	++	++	++	++	++	++
deklarované složení a označení	velmi dobře 90 %	velmi dobře 86 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %
druh ryby	++	++	—	++	++	++	—
oblast úlovku	++	++	—	—	—	—	—
zpracování masa	++	++	++	++	++	++	++
certifikát MSC ²⁾	++	++	—	++	—	—	—
výživové hodnoty	++	+	—	0	0	0	—
datum spotřeby	1.11.2012	7.2.2013	11.1.2013	29.11.2012	1.11.2012	16.1.2013	30.9.2012

klíč:

++ + 0 — --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

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

vysvětlivky:

Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
¹⁾ glutaman sodný (E621), uhličitan amonný (E503),
sířičitany, nedeklarovaná kyselina citronová
²⁾ certifikát Marine Stewardship Council
(udržitelný rybolov)



Nowaco Rybí prsty	iglo Rybí tyčinky	hilla clever / / rybí prsty	Ocean Catch Rybí prsty	Spar S-Budget / / rybí prsty	Tesco value / / Fish Fingers	albert Euro Shopper/ / rybí prsty
35	69	20	80	12	11	11
250	300	250	900	250	250	250
140	229	80	89	48	44	44
262	373	153	267	339	139	238
uspokojivě 56 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 52 %	dostatečně 31 %	nedostatečně 14 %	nedostatečně 9 %	nedostatečně 8 %
uspokojivě 55 %	dobře 63 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 33 %	nedostatečně 14 %	nedostatečně 19 %	nedostatečně 18 %
dobře 70 %	dostatečně 30 %	uspokojivě 50 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	dobře 76 %	velmi dobře 90 %
—	—	++	++	++	○	++
++	—	—	++	++	++	++
uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	nedostatečně 18 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 30 %	dostatečně 34 %
++	++	○	--	—	—	--
○	○	+	--	++	—	○
○	○	○	—	—	—	—
dobře 72 %	velmi dobře 82 %	dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 86 %	dobře 76 %
dobře 65 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 85 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 29 %	uspokojivě 40 %
++	++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++	++
++	++	++	+	+	○	+
○	++	++	--	--	--	--
nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 10 %
--	--	--	--	--	++	--
--	--	--	--	--	--	--
++	++	++	--	++	++	++
--	--	--	--	--	--	--
○	○	--	○	++	○	○
1.12.2012	1.7.2012	9.11.2012	1.9.2012	20.10.2012	26.1.2013	24.2.2013

- vítěz testu
- ⊗ výhodný nákup



Jak testujeme

podrobný postup testu rybích prstů
najdete na www.dtest.cz/rybiprsty

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení
kvality rybích prstů

obsah rybího masa 30 %
senzorické hodnocení 25 %
kuchařská příprava 20 %
sůl 5 %
nežádoucí látky 10 %
deklarované složení
a označení 10 %



Test Rybí prsty



Lidl Ocean Trader / rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 122 Kč / 186 Kč
velmi dobře (83 %)
deklarované složení: filé z tresky
pestré (65 % hm.), pšeničná
mouka, rostlinný olej,
bramborový škrob, jedlá sůl,
koření



Fine Food Fish Fingers
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 120 Kč / 190 Kč
dobře (74 %)
deklarované složení: 65 % filety
aljašské tresky, pšeničná mouka
(lepek), rostlinný olej,
bramborový škrob, pitná voda,
jedlá sůl, droždí, koření (pepř,
paprika a kurkumal)



Nowaco VIKI rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 176 Kč / 266 Kč
dobře (74 %)
deklarované složení: maso
z treskovitých ryb 65 %, pšeničná
mouka, rostlinný olej, voda, sůl,
koření



aro Rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 69 Kč / 108 Kč
dobře (71 %)
deklarované složení: maso
z aljašské tresky (65 %), pšeničná
mouka (lepek), rostlinný olej,
bramborový škrob, pitná voda,
jedlá sůl, droždí, koření (pepř,
paprika, kurkumal)



Frosta Golden Fish Fingers
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 193 Kč / 329 Kč
dobře (68 %)
deklarované složení: filé z bílé
ryby 57 % (M-hoj hubbsi,
N-treska pestrá), pšeničná
mouka, rostlinný olej, voda,
bramborový škrob, jedlá sůl,
kvasnice, koření: paprika,
kurkuma



Nowaco exclusive rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 240 Kč / 352 Kč
dobře (66 %)
deklarované složení: maso
z tresky pestré (Theragra
chalcogramma, 65 %),
strouhanka (pšeničná mouka,
voda, jedlá sůl, červená paprika
mletá), rostlinný olej, pitná voda,
pšeničná mouka, jedlá sůl, koření



Nowaco Dětské rybičky
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 110 Kč / 239 Kč
uspokojivě (58 %)
deklarované složení: mleté maso
z bílých ryb (32 %), pšeničná
mouka, pitná voda, rostlinný olej,
jedlá sůl, cibule, vaječný bílek,
koření, bramborový škrob,
odstředěné sušené mléko,
petržel, stabilizátor E 330



Nowaco Rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 140 Kč / 262 Kč
uspokojivě (56 %)
deklarované složení: maso
z treskovitých ryb – mleté (51 %),
strouhanka (pšeničná mouka,
voda, jedlá sůl, červená paprika
mletá), rostlinný olej, pitná voda,
pšeničná mouka, stabilizátor
E 451, jedlá sůl, koření



iglo Rybí tyčinky
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 229 Kč / 373 Kč
uspokojivě (53 %)
deklarované složení: treska
pestrá 65 %, strouhanka
(obsahuje pšenici) rostlinný olej,
pšeničná mouka, bramborový
škrob, voda, jedlá sůl, koření



billa clever / rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 80 Kč / 153 Kč
uspokojivě (52 %)
deklarované složení: maso
z treskovitých ryb (57 %),
pšeničná mouka, strouhanka
(pšeničná mouka, voda, sůl,
koření), rostlinný olej, voda, jedlá
sůl, stabilizátor E 451, koření



Ocean Catch Rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 89 Kč / 267 Kč
dostatečně (31 %)
deklarované složení: mořská
ryba 36 %, strouhanka (pšeničná
mouka), voda, sůl, koření (paprika),
kvasnice, voda, rostlinný olej,
pšeničná mouka, bramborový
škrob, suchar (pšeničná mouka,
voda, sůl, kypřicí látky, hydrogen
uhlíkat amonný), rýžová krupice



Spar S-Budget / rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 48 Kč / 339 Kč
nedostatečně (14 %)
deklarované složení: mleté rybí
maso 22 %, pšeničná mouka,
rostlinný olej, pitná voda,
hrachová vláknina a bílkovina,
jedlá sůl (max.1,5 %), dextróza,
sušená hořčice, cibule, kopr,
česnek, citrón, černý pepř, chilli,
paprika mletá sladká, kurkuma,
pekařské droždí, látka
zvýrazňující chuť a vůni E 621,
kypřicí látka: E 503



Tesco value / Fish Fingers
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 44 Kč / 139 Kč
nedostatečně (9 %)
deklarované složení: strouhankový
obal 35 % (pšeničná mouka,
rostlinný olej, jedlá sůl, kukuřičný
škrob, droždí, paprika, stabilizátor
(guma guar)), platýs 20 %,
halibut 15 %, pšeničná mouka,
rostlinný olej, bramborová složka
(sušené brambory, emulgátory
(mono a diacylglyceroly
mastných kyselin, difosforečnan
sodný), regulátor kyselosti
(kyselina citronová), konzervant
(siřičitan sodný, hydrogensířičitan
sodný), vláknina z hrachu, jedlá
sůl, droždí)



albert Euro Shopper / rybí prsty
cena 1 kg prstů / 1 kg rybiho
masa: 44 Kč / 238 Kč
nedostatečně (18 %)
deklarované složení: drcené
maso ryb a šprotů 22 %,
pšeničná mouka, rostlinný olej,
voda, vláknina a bílkovina
z hrášku, jedlá sůl (max.1,5 %)
dextróza, sušená hořčice, cibule,
kopr, česnek, citrón, černý pepř,
kayenský pepř, mletá paprika,
mletá kurkuma, droždí, látka
zvýrazňující chuť a vůni E 621,
kypřicí látka: E503

výrobky, kde bylo nejméně ryb. Estonské rybí prsty (236 kcal/100 g) rovná se český houskový knedlík (245 kcal/100 g). Pokud jde o mouku, tedy sacharidy, knedlíky jich mají 40 gramů a estonské prsty jím šlapou na paty se svými 34 gramy sacharidů ve sto gramech výrobku. A když už jsme v tom srovnávání – i vypítí půl litru coca-coly dá tělu méně kalorií (215) než stogramová porce rybích prstů z Estonska.

„Naředěním“ rybího masa v prstech se snižuje i podíl živočišných bílkovin, kvůli nimž si tyto výrobky kupujeme. I v tom je studování a porovnávání výživových hodnot na obalech vodítkem. Do před smažených prstů se přidává rostlinný tuk, zatímco maso treskovitých ryb má tuku jen velmi málo. Se zdravým rybím masem tak můžeme s prsty konzumovat i něco, o co jsme vlastně ani nestáli.

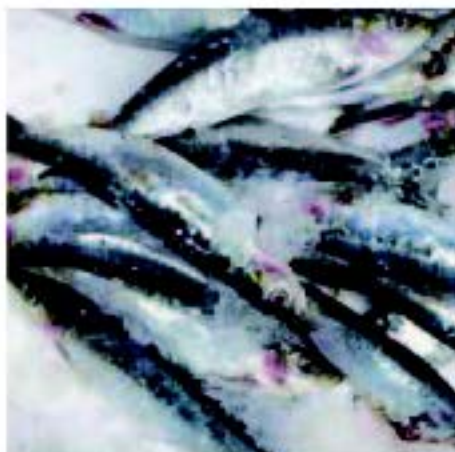
Obsah sacharidů v obalovaných prstech tak může být vodítkem pro spotřebitele. Jeho odborný výpočet slouží chemikům v laboratoři jako jedna z metod, jak ověřit, kolik masa obsahuje ten který výrobek.

Odkud je úlovek

Pravdou je, že o druhu zpracovaných ryb se často nevyjadřovali sami výrobci, zřejmě podle zásady mlčetí zlato. A tak se na obalech objevují takovéto mlhavé definice: „mleté maso z bílých ryb“, „mořská ryba“, „mleté rybí maso“, „maso z treskovitých ryb“ či „drcené maso ryb a šprotů“. Že by přece jen bylo něco na pověstech, že do rybích prstů jdou pouze odřezky a zhytky? V každém případě pro nás bylo překvapením, že jsme na obalech našli ve složení některých výrobků i suroviny jako hrachová vláknina a bílkovina, bramborový škrob či droždí.

Druh použité ryby byl uveden jen u části nemletých výrobků, někdy označených jako stoprocentní filé. Populární tresku obecnou jsme mezi nimi nenašli. Objevili jsme jen tresku pestrá nebo tresku aljašskou, které jsou vzdálenými příbuznými s treskou obecnou, nemají ale tak chutné maso.

Informování spotřebitelů o produktech rybolovu a akvakultury ukládá členským státům EU Nařízení Komise (ES) č. 2065/2001. Pravidla jsou jednotná pro celou unii. Spotřebitelé mají dostat informaci s označením druhu vodního živočicha, oblasti odlovu, a zda je z volného moře či faremního chovu. Takovou kompletní informaci jsme



našli jen na dvou výrobcích z Německa (Lidl Ocean Trader / rybí prsty a Rybí prsty Fine Food, shodně v balení 450 gramů).

Nařízení pamatuje i na případy, že je ve výrobku směs více druhů ryb. Musí se uvést všechny.

Identifikace ryb a jejich domoviny se vyžaduje kvůli dohledatelnosti v případě problémů zdravotního charakteru. Oblast odlovu se uvádí buď zeměpisným vymezením, nebo kódem FAO (organizace OSN pro výživu a zemědělství) s příslušným číslem. Například Baltické moře má přiřazen kód FAO 27.III.d, severozápadní Atlantik je pod označením FAO 21.

Testované výrobky německého původu měly na obalu logo MSC, což je zkratka Marine Stewardship Council, dokládající, že ryby byly uloveny způsobem šetrným k životnímu prostředí. Tento certifikát ale není povinný.

Nic pro gurmány

Odborná degustace žádnou zvláštní lahůdku neobjevila. Lépe však v hodnocení chuti dopadly prsty z nemleté suroviny. Z mletých nezachutnal žádný z výrobků. Například u estonských Rybích prstů Euro Shopper vadila měkká, mazlavá konzistence a nevýrazná chuť po mouce. Měkkou, až mazlavou kon-

zistenci a moučnou, škrobovitou příchutí se vyznačoval polský výrobek Rybí prsty Tesco value. Oba mleté výrobky pocházely právě z onoho trojlístku s ošizeným podílem masa. Naproti tomu tyčinky z celistvého kusu, tedy nemleté, měly po usmažení konzistenci pevnou a pružnou.

Při smažení na pánvi strouhankový obal pěti výrobků v rozích praskl a vytékal obsah. Šlo o prsty z mleté i nemleté suroviny. Z testovaného výrobku Rybí tyčinky Iglo, 300 gramů, nemleté, původem z Německa, kvůli odloupenému obalu a vyteklé šťávě vystříkával olej. Po usmažení se objem tyčinky výrazně zmenšil, což může signalizovat přidání vody do výrobku.

Voda je v rybím masu přirozeně obsažená, ale našly se už způsoby, jak její množství ještě zvýšit a dodat tím výrobku větší objem. Napomáhají k tomu různé přídavné látky, například fosfáty, kyselina citronová, chlorid sodný a další. Pomocí takových přípravků lze do výrobku přidat až dvacet procent vody navíc.

Připomeňme, že je-li do výrobku přidáno více než pět procent vody, musí to být uvedeno ve složení výrobku. Vodu, případně pitnou vodu, měly ve složení uvedenu všechny testované výrobky bez konkretizace množství. Za zjiště-

nou, avšak na obalu nedeklarovanou kyselinu citronovou jsme srážely body. Laboratoř ji odhalila ve třech výrobcích. Zdraví neohroží, ale podepíše se na nižší kvalitě. Nedeklarované fosfáty našli odborníci v pěti výrobcích; mohou pocházet buď z mořské vody, nebo také mohly být do rybího masa následně vpraveny, aby v něm zadržely vodu. Svými hodnotami však nepřekročily povolené zdravotní limity.

Co do obsahu soli vyhověly všechny výrobky. Přesolený nebyl žádný, odborníci spíše poukázali na druhý extrém. Soli bylo ve výrobcích tak málo, že měly řádní chuť.

Za pohodlí se platí

Chybějící maso v obalovaných prstech bylo nahrazeno nějakou levnější surovinou. Spotřebitel sice nehrozí újma na zdraví, ale připraví ho o peníze. Láce „přistřižených“ moučnatých rybích tyčinek Euro Shopper – 44 korun za kilogram výrobku – je totiž jen zdánlivá. Dalším postupem jsme spočítali, že kilogram čistého rybího masa v těchto prstech vyjde na 238 korun. A za ty peníze už se dá pořídit kvalitní filé z tresky včetně surovin na trojbal, i když je s tím o něco více práce než s již připraveným polotovarem. Za pohodlí při kuchyňských pracích se zkrátka platí.

Nač přijde kilogram rybí suroviny v testovaných výrobcích a jejich vzájemné porovnání z tohoto pohledu najdete v tabulce. A je to nesmírně zajímavé čtení. Stejně zajímavým čtením jistě bude i složení rybích prstů uváděných na obalech výrobků. ✕

Fejeton Ke kauze prstů



Ryby prsty nemají.

Prohlašuji to naprosto zodpovědně a jsem pro své tvrzení ochoten trpět na mučidlech. Ani kdyby mě natahovali na skřípec, lámali v kole a trhali nehty, neodvolal bych. Ryby prsty nemají.

Neříkám to jen tak zničehonic. Já si to ověřoval. Zašel jsem do jedné restaurace, proslulé svými rybími specialitami, a zeptal se šéfkuchaře zpřímá a bez obalu:

„Pane Bulas, mají ryby prsty?“

„To víš, že jo, ty vole. A prasata křídla!“ odpověděl mi zpřímá a bez obalu pan Bulas. Pak mě praštil okounem a vyhodil z kuchyně. Oknem.

Prnstudoval jsem odbornou literaturu. Nic. Pouze v jedné publikaci od nějakého Greenpeace jsem se dozvěděl, že některé ryby, co bydlí v řece kousek pod chemičkou, časem mění pohlaví. Dobry – jenomže pohlaví se neobaluje a neprodává. Prsty jo.

Pro jistotu jsem si ještě koupil rybářský lístek a povolenku za tři tisíce a v průběhu šesti let nachytal v českých vodách čtyři různé druhy ryb a jednu žabu. Ryby žádné prsty neměly. Žába jo.

Jenomže žabí prsty v sortimentu potravinářského zboží na našem trhu chybějí. Žaby tam dodávají maximálně stehýnka. Ty ryby taky nemají. To by se z toho fakt jeden zbláznil.

No dobrá, nejsem tak hloupej, jak vypadám. To, co se prodává, asi nebudou opravdové rybí prsty, jen se to tak jmenuje. V tom případě by se to ovšem

mohlo klidně jmenovat obalovaná rybí stehna. Vrtěl bych sice nad tím hlavou stejně jako na těm prstů, ale stehna přece jen zákazníka přitáhnou víc.

Ani se ty rybí tyčinky nějak zvlášť prstům nepodobají. Nemají například nehty. Nebo kloubčky. Ryby s takovýmihle prsty by jen těžko něco uchopovaly, štouraly se v nose nebo jezdily na kole. Fakt hodně těžko.

Z těchto a dalších důvodů jsem k tomuto výrobku nikdy nepocítil zvláštní důvěru. Ochutnal jsem ho, samozřejmě... Že bych se po něm utloukl, to ne, ovšem špatně se mi po něm taky neudělalo. Ani když jsem si představil, že okusuju něčí prsty. Výsledek odborných testů mě uklidnil alespoň v tom směru, že v některých je dokonce opravdové rybí maso.

Ke kauze obalovaných rybích prstů tedy na závěr: Kupte si to! Je to levné, rychlé a bezky to vypadá. Na obalu.

Zdeněk Rosenbaum



Informační servis

Vybírám očima, tedy čtu

Výrobci potravin musí na obalu povinně uvádět řadu údajů. Pravidla jsou jednotná pro všechny státy EU, aby to na společném unijním trhu nebránilo volnému pohybu zboží.

Nákup potravin je na rozdíl od průmyslových výrobků specifický v tom, že si před zaplacením nemůžeme ověřit jejich vlastnosti. Vybírat smíme pouze očima, proto jsou vodičkou údaje na obalech potravin. U nebaleného zboží k tomu slouží informační štítky na pultech, nebo žádejme informace přímo od personálu – máme na to právo a oni to vědí.

Výčet toho, co na potravinách má, nemá či může, případně nesmí být uvedeno, stanoví vyhláška o způsobu označování potravin a tabákových výrobků Ministerstva zemědělství č. 113/2005 v platném znění, která je harmonizovaná s unijními předpisy.

Česky, čitelně, srozumitelně...

... a na viditelném místě – tak mají být a ve vyhlášce to tak stojí – vyznačeny povinné údaje na potravinách balených, tedy těch, které vkládá do obalu přímo jejich výrobce. Údaje musí být ne-smazatelné, nezakryté a ne-přerušené jinými údaji.

Obal může být uzavřen zcela nebo zčásti, vždy ale takovým způsobem, aby obsah nešlo vyměnit. Text musí obsahovat přesný název potraviny, včetně jejího fyzického stavu nebo úpravy, kterou prošla, tedy zda je sušená, zmrazená, zahusťovaná, uzená apod.

Do povinného výčtu informací na obalu dále patří složení potraviny, datum použitelnosti/minimální trvanlivosti a identifikace firmy, která potravinu tzv. uvedla na trh. Tou může, ale také nemusí být sám výrobce. Předpisy umožňují, aby zůstal pro spotřebitele anonymní za předpokladu, že ho nahradí někdo jiný, kdo pak přebírá odpovědnost v případě spotřebitelovy stížnosti. Tím je buď dovozce, nebo obchodní firma či prodávající, případně balírna. Název odpovědné firmy, anebo fyzické osoby musí být doplněn adresou, na které sídlí.

Z jakých surovin vyrobena

K povinně uváděným údajům dále patří složení potraviny s výčtem jednotlivých složek, tedy použitých surovin. Složkou je jakákoli látka včetně přídatných (tzv. „éček“), potraviních doplňků, aromat a enzymů, které byly při výrobě použity. Uvádí se buď název látky, nebo její číselný kód včetně písmena velké E. „Éčko“ s přiděleným číslem znamená, že látka prošla testováním bezpečnosti a byla schválena pro použití v celé EU.

Použité složky se řadí sestupně, podle jejich obsahu v potravine v době výroby. Zřetelně se musí označit alergenní složky. Nesmí chybět údaj o množství výrobku (hmotnosti nebo objemu) a také čisté množství bez obalu, případně čistá hmotnost po odkapání nálevu, třeba u kompotu.

Uvádějí se pokyny, v ja-

kých podmínkách výrobek skladovat a návod k použití, například doba vaření těstovin. Je-li potravina ošetřena ionizujícím zářením, musí to tam být napsáno. Obdobně je povinné uvádět údaj o možnosti nepříznivého ovlivnění zdraví pro látky, nebezpečné lidem se specifickým postižením nebo při konzumaci nadměrných množství, například pro fenylalanin, chinin či kofein.

Na obalu nesmí chybět tzv. šarže, která označuje výrobky zhotovené ve stejnou dobu ze stejných surovin a slouží k dohledání závadných výrobků a jejich stažení z trhu. Šarže se značí číselným kódem, před který se umístí písmeno velké L.

Všichni jsme omylní, ale ...

Vyznačené údaje nesmí spotřebitele uvádět v omyl; potravine především nesmějí být přisuzovány účinky nebo vlastnosti, které nevykazuje. Uváděním v omyl je i tvrzení, že potravina má zvláštní vlastnosti, přestože tyto vlastnosti vykazují všechny srovnatelné potraviny.

Na řadě potravin najdeme výživovou hodnotu, tedy údaje o množství energie v kcal/kJ, obsahu bílkovin, sacharidů a tuku. Povinnými jsou prozatím pro kojeneckou a dietní výživu. Nesmějí také na obalu chybět, jsou-li potraviny označené výživovým tvrzením. Když výrobce například uvádí, kolik je v potravine nenasycených mastných kyselin a cholesterolu, musí to být pro porovnání doplněno i obsahem nasycených mastných kys-



lin. Údaje se uvádějí pro 100 g nebo 100 ml potraviny.

Jak se vyhnout prošlým

Z biologické podstaty potravin vyplývá, že i největší lahůdka se jednoho dne kazí. Vždy proto hledáme údaj, do kdy potravinu spotřebovat. Uvádění data výroby žádný předpis neukládá. K varování před prošlými potravinami tak slouží údaje o datu použitelnosti, nebo datu minimální trvanlivosti, které povinné jsou. Datum použitelnosti se uvádí na potravinách, které se rychle kazí. Patří k nim většina mléčných a masných výrobků, zejména však různé lahůdkářské výrobky včetně rybích salátů, obložené chlebičky, zákusky či dorty nebo třeba jedlé houby v nezpracovaném stavu.

Datum použitelnosti se uvádí slovy „Spotřebujte do ...“ s udáním dne a měsíce, případně roku ukončení této doby. Po uplynutí tohoto data nesmějí být výrobky prodávány a nabízeny. Vždy je doplněna informací o podmínkách skladování a teplotě.

Minimální trvanlivost se povinně uvádí na většině ostatních potravin slovy „Minimální trvanlivost do ...“, s udáním dne, měsíce a roku ukončení této doby. Vymezuje minimální dobu, po kterou si potravina zachovává své vlastnosti při dodržování skladovacích podmínek a splňuje požadavky na zdravotní nezávadnost. Je-li tato doba delší než 18 měsíců, nemusí již být v datu uveden den a kalendářní měsíc. ✕

Test Dětské autosedačky

Druhá letošní várka autosedaček, do níž jsme zařadili modely, které byly uvedeny na trh v průběhu roku 2011, dopadla z hlediska bezpečnosti dobře. Všechny testované nabízejí vysokou míru ochrany i komfortu. Bohužel i tentokrát jsme našli sedačku, která obsahovala příliš vysoké množství chemických látek.



Vyhnete se ftalátům

d dobrá rada

Až na dětskou autosedačku Maxi Cosi FeroFix, můžeme doporučit ke koupi všechny testované výrobky. BeSafe IZI Go (dobře, 4110 Kč) pro děti do 13 kilogramů dosáhla nejlepšího hodnocení celkové bezpečnosti. Nejsnazší obsluhu a nejbezpečnější instalaci nabízí Chicco Auto-fix Plus s isofixovou základnou (dobře, 6400 Kč) spolu s modelem pro největší dětské cestující Cybex Solution X-fix (dobře, 3490 Kč). Výhodná je koupě sedačky Cybex Pallas-fix (dobře, 5690 Kč) pokrývající tři normové skupiny; její pořízení vyjde levněji než postupný nákup dvou nebo tří levnějších autosedaček.

Naše červnová publikace prvního letošního testu dětských autosedaček vzbudila pozornost nejen spotřebitelů a médií, ale i výrobců. O čem jsme tenkrát psali? Objevili jsme sedačku, která nesplňovala požadavky na bezpečnost, přestože byla vybavena jinak doporučeným kotevním systémem Isofix. Casualplay Fix QR při čelním nárazu selhala; prasklo ji uchycení na jedné ze dvou isofixových spojovacích podpor. Důvod k obavám těch spotřebitelů, kteří si sedačku již zakoupili. Naštěstí – i díky tomu, že test autosedaček provádíme spolu s našimi kolegy z celé Evropy – se výrobce, španělská společnost Play S.A., k problému postavil otevřeně a dobrovolně se rozhodl stáhnout rizikovou šarži sedaček z trhu.

Citujeme z prohlášení výrobce vydaného koncem května 2011:

„Abychom ale mohli našim zákazníkům poskytnout maximální garanci a závazek k bezpečnosti, společnost Play S.A. dobrovolně nechá stáhnout z trhu výrobky, kterých se tato záležitost týká, aby mohly být zkontrolovány. Uvedené kusy modelu QR Fix autosedačky značky Casualplay odpovídají výrobním várkám z období od 52. týdne roku 2010 včetně do 4. týdne roku 2011 včetně. Jedná se o následující týdny výroby: 52-10; 53-10; 01-11; 02-11; 03-11; 04-11.“

Pokud tuto autosedačku máte doma, můžete se obrátit na jejího českého zástupce, společnost Group Fashion s.r.o. (www.groupfashion.cz), a ujistit se, zda vaše sedačka nepatří mezi ty, kterým hrozí riziko poškození.

Podobně se zachovala i společnost Piccollo spol s r.o., distributor značky Chicco, jejíž autosedačka Keyfit jsme vyčítali vysoký obsah chemických látek – zpomalovačů hoření a organického cínu. Její prodej byl pozastaven a výrobce dnes nabízí ve stejné kategorii model Auto-Fix Plus, v němž jsme žádné rizikové chemické látky neodhalili.

Věříme, že zodpovědný přístup se prosadí také u jiných výrobců, neboť i výsledky tohoto testu ukazují na některé nedostatky, které si zasluhují nápravu.

Bezpečně s isofixem i bez

Výsledky testů ochrany dítěte při nehodě jsou potěšující. Všechny sedm nových autosedaček získalo známku dobře. Na první pohled neobvyklé je lůžko Jané Transporter určené pro no-



Korbička Jané Transporter zabírá ve voze místo pro dva cestující a její uchycení je poněkud komplikované.

vorozence do jednoho roku věku; je součástí tzv. cestovního systému, lze jej použít nejen jako autosedačku (přesněji autolůžko), ale i jako korbičku na kompatibilní kočárky Jané. Na rozdíl od běžných přenosných „skořepin“ je dítě celou dobu v poloze vleže. Pro předčasně narozené děti nebo ty, u nichž je to nezbytné ze zdravotních důvodů, toto lůžko poskytuje bezpečný a praktický způsob přepravy v autě a následně v kočárku. Jeho nevýhoda vyplývá především z toho, že jej lze umístit pouze na zadní sedačky vozu a že zabírá místo pro dvě osoby. Netradiční umístění a velikost se podepisují na relativně komplikované instalaci lůžka, které ani po uchycení bezpečnostními pásy není na sedadlech automobilu příliš stabilní.

Většina rodičů s nejmenšími dětmi pravděpodobně sáhne po sedačce ze skupiny 0+, určené dětem do hmotnosti 13 kilogramů. Z této aktuálně testované skupiny je celkově nejlepší sedačka BeSafe IZI Go. Je určena pro uchycení bezpečnostními pásy a poslouží rodinám, které nemají automobil vybavený systémem isofix. Vysoké skóre 75 % dosáhla především díky kvalitní ochraně, již nabízí především v případě čelního nárazu. Drobnou výtkou budiž obtížnější poutání dítěte, což je ale otázkou trochu cviku. Tuto sedačku můžete používat tak dlouho, dokud hlavička dítěte nezačne přesahovat hranu skořepiny, pak je čas na skupinu I.

Zajímavým řešením, nejen díky ceně, může být sedačka Chicco Autofix Plus. Tento model lze pořídit a používat buď jako isofixovou sedačku se základnou,

» str. 18

Test Dětské autosedačky



dětské autosedačky

	Jané Transporter	BeSafe iZi Go	Chicco Autofix Plus + isofix základna	Chicco Autofix Plus	Cybex Pallas-fix	Cybex Solution X-fix	Maxi Cosi FaroFix
normová skupina	0	0+	0+	0+	II/III	II/III	II/III
hmotnost dítěte	do 10 kg	do 13 kg	do 13 kg	do 13 kg	9–36 kg	15–36 kg	15–36 kg
průměrná cena (Kč)	5800	4110	6400	3400	5890	3490	5050
hodnocení kvality	dobře 71 %	dobře 75 %	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 69 %	dobře 73 %	nedostatečně 19 %
ochrana dítěte	dobře 74 %	dobře 79 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 68 %	dobře 70 %
čelní náraz	+	++	++	++	+	+	+
boční náraz	++	+	o	o	+	+	+
vedení pásů	+	+	o	o	++	++	+
stabilita na sedadle vozu	o	+	+	o	+	+	++
obsluha / komfort	dobře 67 %	dobře 72 %	dobře 76 %	dobře 68 %	dobře 71 %	dobře 78 %	dobře 78 %
návod k použití	+	++	o	o	++	++	+
nárok na prostor ve voze	--	+	+	+	+	+	+
instalace sedačky	o	+	+	o	+	+	+
riziko chybné instalace	+	+	++	+	+	++	++
poutání dítěte	+	o	+	o	+	+	+
přizpůsobení vzrůstu dítěte	++	++	++	++	++	++	++
prostorost sedačky	++	++	++	++	o	o	o
polohování	++	+	+	+	+	+	+
komfort dítěte	o	+	+	+	+	+	+
údržba a zpracování	++	++	+	+	++	++	+
nežádoucí látky	velmi dobře 89 %	uspokojivě 56 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	nedostatečně 19 %
výbavení							
hmotnost sedačky (kg)	5,6	3,8	4,3	4,3	10,2	6,9	6,2
hmotnost základny (kg)	x	x	6,8	x	x	x	x
police po / proti směru jízdy	x / x	x / ✓	x / ✓	x / ✓	✓ / x	✓ / x	✓ / x
poutání dítěte: pás vozidla / pás sedačky	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / ✓	✓ / x	✓ / x	✓ / x
nárazový pult	x	x	x	x	✓	x	x
klidová poloha	✓	x	x	x	✓	✓	x
poutání sedačky: pás vozidla / isofix	✓ / x	✓ / x	x / ✓	✓ / x	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓

klíč:

++ + o - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

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

vysvětlivky:

✓ ano x ne
Některá hodnocení mohou
být limitována.
Při shodném hodnocení kvality
pořadí podle abecedy.

🏆 vítěz testu
🛒 výhodný nákup



Jané Transporter

(skupina 0)
cena: 5800 Kč
dobře (71 %)

- velmi dobrá ochrana při bočním nárazu; dobrá podpora hlavičky; snadné poutání dítěte; pohodlné polstrování; kvalitní zpracování; pratelný potah
- nelze pevně připevnit k sedadlu vozidla; komplikovaná instalace; zabírá dvě místa ve vozidle



BeSafe iZi Go

(skupina 0+)
cena: 4110 Kč
dobře (75 %)

- velmi dobrá ochrana při čelním nárazu; stabilní poloha ve vozidle; nízká hmotnost; snadná instalace; pohodlná; kvalitní zpracování; pratelný potah
- obtížnější poutání dítěte



Chicco Autofix Plus

+ isofix základna
(skupina 0+)
cena: 6400 Kč
dobře (70 %)

- velmi dobrá ochrana při čelním nárazu; stabilní poloha; velmi snadná instalace; snadné poutání dítěte; prostorná; pratelný potah
- pouze průměrná ochrana při bočním nárazu



Chicco Autofix Plus

(skupina 0+)
cena: 3400 Kč
dobře (68 %)

- možnost instalace se základnou nebo bez základny při poutání pásy vozidla; velmi dobrá ochrana při čelním nárazu; nízká hmotnost; kvalitní polstrování; prostorná; pratelný potah
- pouze průměrná ochrana při bočním nárazu; nelze pevně připevnit k sedadlu; obtížnější instalace autosedačky



Cybex Pallas-fix

(skupina I/II/III)
cena: 5890 Kč
dobře (69 %)

- dobrá ochrana při čelním i bočním nárazu; snadná instalace a poutání dítěte; kvalitní zpracování a polstrování; pratelný potah; možnost použití s nebo bez isofixu
- zabírá více prostoru ve vozidle; užší vnitřní prostor sedačky; omezený výhled dítěte



Cybex Solution X-fix

(skupina I/II/III)
cena: 3490 Kč
dobře (73 %)

- dobrá ochrana při čelním i bočním nárazu; snadná instalace a přizpůsobení vzrůstu dítěte; kvalitní zpracování; pratelný potah; možnost instalace s nebo bez isofixu
- zabírá více prostoru ve vozidle; užší vnitřní prostor sedačky



Maxi Cosi FeroFix

(skupina I/II/III)
cena: 5050 Kč
nedostatečně (19 %)

- dobrá ochrana při čelním i bočním nárazu; lehká; snadná instalace a poutání; kvalitní polstrování i zpracování; možnost použití s nebo bez isofixu
- zabírá více prostoru ve vozidle; užší vnitřní prostor sedačky; náročné čištění potahu; v polstrování bylo nalezeno zvýšené množství ftalátů, může představovat chemické riziko



Jak testujeme

podrobný postup testu dětských autosedaček najdete na www.dtest.cz/autosedačky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení dětských autosedaček

ochrana dítěte 50 %

obsluha / komfort 50 %



K častým chybám při používání dětských autosedaček patří nesprávné vedení bezpečnostních pásů (přes rameno či příliš blízko u krku), špatně nastavená výška hlavové opěrky sedačky (hlava dítěte přesahuje horní okraj opěrky), zkroucení bezpečnostních pásů vozidla nebo přední sedačka v pozici omezující prostor pro nohy dítěte.

nebo bez ní jako sedačku se základnou poutanou bezpečnostními pásy. Výsledky ukazují, že oba způsoby uchycení poskytují téměř shodnou míru ochrany, ovšem v obou případech poněkud slabší při bočním nárazu. Srovnání obou výsledků také ukazuje na klíčovou výhodu systému isofix – díky pevně uchycené základně je sedačka ve voze stabilnější, její instalace je výrazně snadnější (na základnu se pouze „nadvakne“) a především se výrazně eliminuje riziko chybné instalace. Právě nesprávné uchycení sedačky může mít za následek nižší ochranu při nehodě.

Pokud máte v rodině dva vozy, jeden novější s isofixem a druhý starší bez něj, je pro vás tato sedačka optimální volbou. Běžná základna je v základní ceně přibližně 3400 korun, za isofixovou je třeba si další tři tisíce připlatit. I Chicco Autofix lze použít jako korbíčku nasazenou na příslušný podvo-

zek kočáru. Případně lze sedačku připoutat do vozu i bez základny.

Pro velké a větší

V poslední době jsme obdrželi několik dotazů na používání systému isofix u sedaček skupiny II/III; nemají vlastní bezpečnostní pásy a dítě je v nich připevněno bezpečnostním pásem automobilu. Někdy jsou i přesto vybaveny kotevním systémem isofix. Uchycení v isofixu zvyšuje ochranu poskytovanou primárně pásy automobilu. Je praktický i v případě, že převážíte prázdnou autosedačku, kdy ji pevně drží na místě, aniž byste ji museli poutat pásy. Sedačky pro větší děti vybavené isofixem lze zpravidla použít i v automobilech bez tohoto systému. To je případ všech testovaných sedaček skupiny II/III i sedačky Cybex Pallas fix. Tu lze navíc díky nárazovému pultíku použít i pro dítě od 9 do 18 kilogramů, když povyroste, pult se odmontuje.

U sedaček pro větší děti platí také jejich relativně větší zábor prostoru ve voze, především co do šířky. Aby byla zajištěna jejich dostatečná stabilita, je nutné vyjmout hlavovou opěrku sedadla automobilu, případně ji obrátit do protisměru. ✖

Ětaláty do sedaček nepatří

Změkčovadla plastů, nechvalně známé ětaláty, jsou předmětem kritiky výrobců hraček, ale nejenom jich, již poměrně dlouhou dobu. Autosedačka sice není hračka, ale představuje výrobek, s kterým dítě přichází do styku často a na dlouhou dobu. Přítomnost ětalátů v potahu autosedačky, tedy přímo tam, na čem malý cestující sedí, je bezpochyby zcela nevhodná.

Ve výrobku Maxi Cosi FeroFix jsme našli vysoké množství DIBP (diisobutylftalát). V několika vzorcích potahu jsme naměřili více než 1000 mg/kg a některé vzorky obsahovaly dokonce více jak 3000 mg/kg! Tento druh ětalátu je registrován jako reprodukčně toxická látka kategorie 2 (látky, které by měly být připojeny k látkám vyvolávajícím nepříznivý vliv na lidskou plodnost a/nebo toxické pro vývoj, objevené na základě testů na zvířatech s vysokou průkazností).

To je důvodem, proč jsme této autosedačce udělili hodnocení nedosta- tečně a nedoporučujeme ji kupovat. Za připomenutí stojí, že letos v červnu jsme zvýšené množství ětalátů našli i v sedačce sesterské značky Maxi Cosi – polstrování modelu Běbé Confort Opal obsahovalo nejenom ětaláty, ale i zvýšené množství problematických zpomalovačů hoření. Reakce výrobce nebo dovozce této sedačky nám není známa.

Varování se týká i autosedačky Maxi Cosi / Běbé Confort Fero (shodné sedačky jako FeroFix bez isofix uchycení); v době přípravy testu se v ČR neprodávala. ✖

210 autosedaček na www.dtest.cz/autosedacky

Na www.dtest.cz/autosedacky naleznete kromě aktuálně testovaných výrobků i výsledky z června 2011. Celkem jsme od roku 2005 otestovali 210 modelů, takže se můžete snadno přesvědčit, nakolik bezpečná je autosedačka, ve které vozíte své dítě či kterou hodláte pro svého potomka zakoupit.

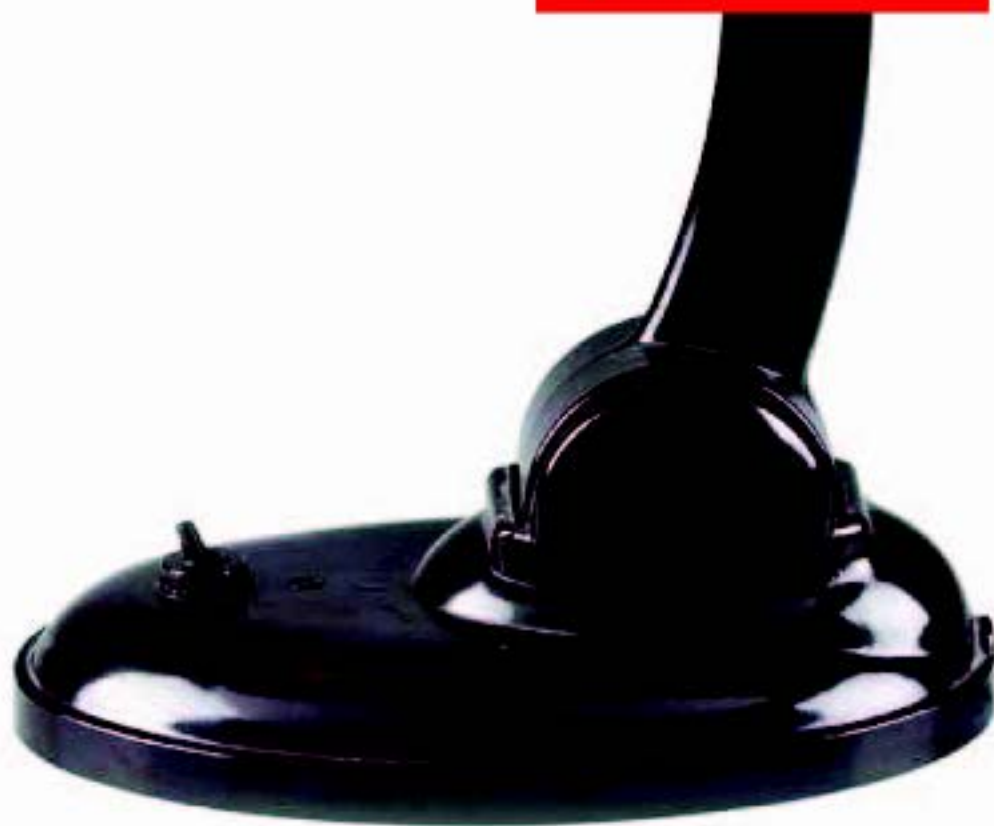
Test Úsporné zdroje světla



Letos odešly do propadliště dějin šedesátivattové žárovky. Nesmí se již uvádět na trh a doprodávají se jejich zásoby. Na otázku, zda jsou úsporné alternativy skutečně úspornější, odpovídáme ano. I nejhorší zářivky v našem testu, které vydrží naplno svítit jen dva roky, jsou z hlediska celkových nákladů výhodnější než klasické žárovky. Ty nejlepší za svou životnost ušetří ve srovnání se žárovkou až dvě třetiny nákladů, včetně ceny za pořízení.

d dobrá rada

LED žárovky se i přes svou vysokou cenu vyplatí. Pokud ovšem počítáte s tím, že je budete používat po celou dobu jejich životnosti, která je velmi dlouhá. **Philips MyAmbiance 12-60W** (velmi dobře, 990 Kč) plně nahradí šedesátivattovou žárovku, spotřebu má přitom pětinašobně nižší. Za dvacet pět let předpokládaného provozu se pořizovací náklady v podobě uspořené elektrické energie bohatě vrátí. Další LED žárovka **Philips MyAmbiance 9-40W** (velmi dobře, 590 Kč) patří k nejlevnějším zdrojům světla z celého testu. Z hlediska ročních nákladů se jí vyrovnají jediné nejlepší úsporné zářivky **Osram Duluxstar Mini Twist** (dobře, 150 Kč) a **Calex Mini-Link** (dobře, 150 Kč). Všechny tři jsou náhradami za čtyřicetivattovou žárovku a všechny mají roční náklady nižší než sto korun; čtyřicetivattová klasická žárovka má roční náklady cca 220 korun, z nichž drtivou většinu představuje cena spotřebované elektřiny.



Budiž světlo

Málokdo ví, že klasické matné žárovky jsou zakázány již od roku 2009. Jejich účinnost byla vzhledem ke spotřebované energii žalostná a tak na trhu zůstaly pouze žárovky číré. Od letošního září to jsou již jen žárovky o příkonu 40 a 25 wattů. A od září 2012 ani ty. Jediné žárovky s klasickou technologií, které se budou moci dodávat na trh, budou ty pro speciální osvětlení (např. do trouby, chladničky, auta). Zásoby již vyrobených žárovek se mohou doprodat a zatím je možné v obchodech stále ještě nalézt zásoby klasických šedesátek. Scénáře zarytých odpůrců vyřazování žárovek se ukázaly jako zbytečně poplašné a žádné útoky zásochťivých zákazníků na obchody se nekonaly. I ti, jimž až tak neleží na srdci ochrana přírody, pochopili, že dopad na jejich peněženky je sám o sobě dostatečně výmluvný.

Žárovky nemizi

Na celou věc lze nahlížet i jinak. Žárovky nebyly zakázány vůbec, jen jejich nejméně úsporná varianta, tedy klasické Edisonovy žárovky. I nadále se smí prodávat takzvané zdokonalené žárovky – halogenové. Z bodového osvětlení si našly cestu do baňky klasické žárovky. V klasické baňce je tak uzavřena ještě malá baňka s wolframovým vláknem a halogenovým plynem (xenonem). Ta zastane stejnou práci jako klasická „edisonka“, přičemž spotřebuje až o čtvrtinu méně energie. Cena od 35 korun, tvar i světlo stejné, životnost přibližně dvakrát delší. Ideální pro zaryté odpůrce úsporných zářivek. Halogenové žárovky budou moci být na trhu až do roku 2016 a i poté se počítá s jejich nástupci – halogenovými žárovkami třídy B s infračerveným povlakem. Zoufat si nad tím, že se již nemůže svítit starými dobrými žárovkami, tak mohou jen ti, kdo nejsou dobře informováni. Žárovky žijí a budou žít. Test



halogenových žárovek naleznete v dTestu 2/2011; výsledky – sedm ze sedmi dobrých. Nákup těchto zdrojů světla je tak poměrně jednoduchý.

S LEDovým klidem

Tak svou kvalitou převládaly LED žárovky konkurenci v podobě kompaktních zářivek. Ani jedním z neduhů, které jsou právě zářivkám připisovány, LEDky netrpěly. Výrobci už si poradili i s problémem nízké svítivosti a LED žárovky se pomalu stávají plnohodnotnou náhradou i za silnější světla, nikoliv jen jako světýlka do lampiček. Výrobek Philips MyAmbiance 12-60W má dostatečnou svítivost na to, aby nahradil šedesátivattovou žárovku.

Hlavní výhodou LED žárovek je jejich dlouhá životnost. Kompaktní zářivky totiž trpí velkým neduhem, kterým je postupný úbytek svítivosti. Testované zářivky ztratily po pěti tisících hodinách, tedy po pěti letech provozu, průměrně jednu pětinu svého výkonu, což není málo. Proto můžete v části tabulky „provozní náklady“ nalézt u většiny modelů očekávanou životnost v délce dva roky. Neznamena to, že zářivka vydrží svítit pouze dva roky, znamená to, že pouze v prvních dvou letech od ní můžete očekávat stejné výkony jako na začátku. Jediné dvě testované zářivky

Osram Duluxstar Mini Twist a Calex Mini-Link dostaly deklarovaným údajům a lze u nich očekávat plnou svítivost po celých osm let uvedených na obalu. Je zjevné, že údaje deklarované některými výrobci o dvanácti až patnáctileté životnosti jsou více marketingovým tahákem než realitou.

Naproti tomu u testovaných LED žárovek jsme úbytek světla nezaznamenali. Některé modely svítí po několika tisících hodin dokonce více než na začátku. Podle jejich chování tak lze soudit na to, že vydrží naplno svítit po celou dobu – tedy až dlouhých 25 let. Což je fakt, který dokáže zastínit i jejich relativně vysokou cenu. Spolu se zmíněnými dvěma zářivkami tak všechny testované LEDky získaly nejlepší hodnocení velmi dobře za světelný výkon v čase.

I když LED žárovky bývají kritizovány za to, že dosud nabízí příliš nízké výkony, tedy že málo svítí, v testu se to nepotvrdilo. Skutečný světelný výkon jednotlivých zdrojů světla srovnáváme s tím, který je deklarovaný na obalu. Ne vždy je na uvedené údaje spolehlivost, většina ze světelných zdrojů svítí více nebo méně, než je uvedeno. Pouze dva výrobky, Philips MyAmbiance 12-60W a Osram Duluxstar Mini Twist,

142 žárovek a zářivek na www.dtest.cz/zdroje-svetla
Na www.dtest.cz/zdroje-svetla jsou vám k dispozici další aktuální a starší výsledky testů halogenových žárovek, úsporných zářivek a LED žárovek s příkony od 6 do 42 wattů všech možných tvarů a velikostí.

mají přesně takový světelný tok, jaký slibují. Nicméně i ty, které mají hodnocení dobře, se deklarovaným údajům velmi blíží. Megaman MULLI ovšem svítí o patnáct procent méně, než kolik slibuje, tedy nikoliv jako šedesáti, ale spíše jako čtyřicetiwattová žárovka.

Ikea není na blikání

I když obecně platí, že i úsporné zářivky jsou odolné vůči častému spínání, lze nalézt výjimky. Tentokrát jsou to dvě zářivky Sparsam značky Ikea; nevydržely více než deset tisíc cyklů zapnutí a vypnutí. Pro nejlepší výsledek je přitom třeba dosáhnout třiceti tisíc cyklů, což většina zářivek i LED žárovek zvládne bez problémů.

Obě testované zářivky Ikea mají navíc kratší životnost. V případě modelu Sparsam 101.644.87 se ani jeden z testovaných kusů nedožil požadovaných pěti tisíc hodin, přestaly svítit průměrně po 3700 hodinách, tedy necelých čtyřech letech. Fakt, že zářivky přestaly svítit zcela, je překvapivý. Jak jsme uvedli výše, není to obvyklý problém úsporných zářivek, které vydrží svítit léta, ale méně a méně.

Úsporné zářivky většinou sice bez problémů vydrží množství cyklů zapnutí a vypnutí, ovšem jejich použití na méně exponovaných místech a tam, kde je třeba plné osvětlení co nejrychleji (schodiště, toaleta), komplikuje jejich pomalý náběh. Ani ty nejlepší nemohou konkurovat LED žárovkám nebo halogenovým žárovkám – ty svítí na sto procent prakticky okamžitě. Náběh na plný výkon kratší než půl minuty od těchto zdrojů světla nečekejte, některým není ani celá minuta dost na to, aby se rozsvítily tak, jak potřebujete. ✖

1 Jak testujeme

podrobný postup testu úsporných zdrojů světla najdete na www.dtest.cz/zdroje-svetla

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality úsporných zdrojů světla

světelný výkon 27,5 %
zahřívací doba 25 %
výkon při nízkých teplotách 5 %
podání barev 5 %
odolnost a životnost 32,5 %
spotřebitelské informace 5 %



Stmívání

Na použití se stmívači musí být používány speciální druhy úsporných zářivek a LED žárovek (možnost stmívání je uvedena na obalu). Běžné modely použitím se spínačem zničíte. Halogenové žárovky lze se stmívači používat bez omezení.

Venkovní prostory

Úsporné zářivky mají s klesající teplotou delší náběh na plnou svítivost. Existují modely speciálně určené pro venkovní použití. Na výkon LED a halogenových žárovek nemá vnější okolní teplota vliv, na plný výkon se rozsvítí ihned i v zimě.

Menší objímky

Na trhu lze nalézt úsporné zdroje světla s žárovkovou patičkou E27, s „miňonkovou“ patičkou E14 i směrová světla s bajonetovou patičkou G10. Drobné odchylky od normy (zpravidla způsobené nepřesnou konstrukcí objímky) mohou způsobit problémy s kontakty u jednotlivých svítidel.

Barva světla

Na obalech je uvedena barva světla. K dostání je škála barev od studeného světla s nádechem modré (do kuchyně a kanceláří) označeného jako 840 nebo 4000K až po teplou bílou (827, 2700K) odpovídající barvě světla klasické žárovky (obývací pokoj, ložnice). Zdroje světla s označením 825 nebo 2500K jsou sice deklarovány jako teplá bílá, ovšem pro mnoho lidí je tato barva stále příliš „zářivkově“ studená. Úsporky se studenějšími barvami bývají levnější, věnujte proto při nákupu zejména velmi levných zdrojů pozornost jejich deklarované barevné teplotě.



SFŽP ČR

Ministerstvo životního prostředí

Tento test vám přinášíme díky finanční podpoře SFŽP ČR a MŽP.



Úsporky a rtuť

Úsporné zářivky, nikoliv LED nebo halogenové žárovky, obsahují rtuť. Je nutná k tomu, aby svítily. Rtuť obsahují i klasické trubicové zářivky. V moderních kompaktních zářivkách bývá okolo 5 mg rtuť, tedy velmi malé množství. To se navíc průběžně daří snižovat, jak se rozvíjí technologie.

Rozbije-li se zářivka, rtuť se z ní uvolní. V takovém případě se řiďte následujícími pokyny...

- otevřete okna a místnost pořádně vyvětrejte
- natáhněte si na ruce umělohmotné rukavice a zbytky zářivky seberte, k odstranění drobných kousků z koberce či podlahy použijte lepicí pásku
- zbytky svítidla dejte do sáčku a pevně jej uzavřete
- sáček nevyhazujte do běžného odpadu, ale odнесите do sběrného dvora
- nikdy na odstranění rozbítené zářivky nepoužívejte vysavač, zbytky rtuť by jej kontaminovaly



úsporné zdroje světla

	Philips MyAmbiance 12-60W A60 DIMM 1PP/5	Osram Parathom Classic A60	Philips MyAmbiance 9-40W A60 DIM	Osram Duluxstar Mini Twist 11W	Calex Mini-Link T3	Calex Ultra T3	Philips Genie Longlife 11W
technologie	LED	LED	LED	CFL	CFL	CFL	CFL
deklarovaný příkon (W)	12	12	9	11	11	11	11
patice	E27	E27	E27	E27	E27	E27	E27
průměrná cena (Kč)	990	1250	590	150	150	190	290
hodnocení kvality	velmi dobře 87 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	dobře 75 %	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 68 %
světelný výkon	velmi dobře 83 %	dobře 61 %	dobře 61 %	velmi dobře 82 %	dobře 66 %	dobře 69 %	dobře 71 %
zahřívací doba	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 61 %	dobře 70 %	dobře 79 %	dobře 72 %
výkon při nízkých teplotách	velmi dobře 100 %	velmi dobře 99 %	velmi dobře 99 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 57 %	dobře 73 %	uspokojivě 45 %
výkon při 5 °C / -10 °C	++ / ++	++ / ++	++ / ++	0 / --	+ / --	++ / 0	0 / --
podání barev	uspokojivě 43 %	dostatečně 38 %	dobře 70 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 45 %
odolnost a životnost	velmi dobře 89 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 89 %	velmi dobře 93 %	velmi dobře 82 %	dobře 65 %	dobře 71 %
pokles světelného výkonu ¹⁾	++	++	++	++	++	0	+
životnost (do 5000 hodin)	+	+	+	+	+	-	+
odolnost vůči spínání	++	++	++	++	+	++	+
elektrická bezpečnost	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %
spotřebitelské informace ²⁾	dobře 61 %	dobře 66 %	dostatečně 23 %	dobře 61 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 42 %	dobře 61 %

technické údaje ⁴⁾

deklarovaný světelný výkon (lm)	806	650	470	680	550	550	600
deklarovaná životnost (roky)	25	25	25	8	8	8	15
energetická třída: deklarovaná / zjištěná	A / A	A / A	A / A	A / A	A / A	A / A	A / A
deklarovaná barva světla	2700 K	teplá bílá	2700 K	825	2700 K	2700 K	neuveďeno
změřená barva světla (K)	2643	3021	2804	2463	2721	2719	2683
délka bez patice (mm)	35	32	37	44	60	59	53
maximální průměr (mm)	58	62	60	45	40	38	44
hmotnost (g)	181	184	169	13	56	43	61

provozní náklady ³⁾

očekávaná životnost (roky)	25	13	16	8	8	2	2
náklady za životnost žárovky (Kč)	2541	2095	1367	573	556	290	396
roční náklady (Kč)	102	160	83	72	69	145	198

klíč:

++ + 0 - --
velmi dobře ← → nedostatečně

rozpětí hodnocení:

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

vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ Je-li uvedeno ne (X), zdroj předčasně selhal.

²⁾ Test probíhal na vzorcích zakoupených v roce 2010, aktuální deklarované údaje se mohou lišit.

³⁾ Údaje vypočítané na základě výsledků testu

⁴⁾ LED = diodová žárovka; CFL = kompaktní zářivka



Osram Dulux Longlife 11W 825	Osram Dulux Superstar Stick	Osram Dulux Superstar Micro Twist 11W	Osram Duluxstar Stick	Philips Genie 11W	Megaman GSU111d	Megaman MU111i	Ikea Sparsam 101.644.87	Megaman GA911i	Ikea Sparsam 901.314.07
CFL	CFL	CFL	CFL	CFL	CFL	CFL	CFL	CFL	CFL
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
E27	E27	E27	E27	E27	E27	E27	E27	E27	E27
250	200	190	130	100	300	200	70	210	130
dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 64 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 38 %
dobře 69 %	dobře 64 %	dobře 77 %	dobře 65 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 40 %	dobře 71 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 52 %
dobře 71 %	dobře 77 %	uspokojivě 50 %	dobře 66 %	dobře 79 %	dostatečně 22 %	dostatečně 30 %	dobře 77 %	dostatečně 33 %	dostatečně 25 %
uspokojivě 40 %	uspokojivě 48 %	dobře 73 %	uspokojivě 41 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dostatečně 31 %	dobře 69 %	dobře 72 %	dobře 72 %
o / --	o / --	+ / +	o / --	+ / --	+ / o	- / --	+ / -	+ / +	+ / +
uspokojivě 47 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 48 %
dobře 67 %	dobře 64 %	dobře 65 %	uspokojivě 51 %	dostatečně 38 %	dobře 78 %	velmi dobře 82 %	nedostatečně 8 %	dobře 63 %	dostatečně 27 %
o	o	+	+	+	+	++	x	-	-
+	+	+	+	--	+	+	--	+	-
++	+	o	-	-	++	++	--	++	--
dobře 75 %	dobře 62 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %
dobře 61 %	dobře 61 %	dobře 61 %	dobře 61 %	dobře 61 %	dobře 66 %	dobře 70 %	dobře 61 %	dostatečně 30 %	dobře 61 %
620	630	650	600	600	500	700	600	570	600
20	15	12	10	10	12	15	10	15	10
A / A	A / A	A / A	A / A	A / A	B / B	A / A	A / A	A / B	A / A
2500 K	2500 K	825	825	neuveďeno	2700 K	2700 K	neuveďeno	2700 K	neuveďeno
2472	2447	2503	2522	2645	2864	2713	2657	2729	2734
56	56	41	59	55	51	30	53	44	52
45	45	42	43	44	61	45	44	55	56
63	62	49	65	57	80	56	54	53	56
2	2	2	2	2	2	5	2	2	2
363	318	298	231	200	415	476	174	325	245
182	159	149	116	100	208	97	88	163	123

+ vítěz testu
 @ výhodný nákup

Test**Domácí kino**

Kdo chce zážitek ze sledování filmů co nejvíce přiblížit návštěvě kina, nevystačí jen s kvalitním televizorem. Neméně významný je totiž také kvalitní prostorový zvuk s mohutnými basy. A ten z dnešních plochých televizí nedostanete. Řešení se snaží nabídnout tzv. systémy domácího kina, ale zdaleka ne všechny splní to, co slibují.

Aby se zvuk nesl prostorem

d dobrá rada

Chcete-li precizní prostorový zvuk, pořídte si systém 5.1. Jiná řešení skutečného prostorového efektu nedocílí. Nejlépe si v této kategorii vedla soustava **Samsung HT-D5500** (dobře, 9360 Kč). Výhodný poměr mezi cenou a kvalitou nabízí model **Panasonic SC-BTT270** [uspokojivě, 8150 Kč], ale jeho negativem je komplikovanější nastavení reproduktorů, nutné pro přesný prostorový efekt.

Pokud vás prostorový zvuk zvlášť nezajímá a jde vám jen o přiměřenou kvalitu reprodukce zvuku, jsou vhodnou volbou systémy 2.1 nebo zvukové lišty, tzv. soundbary. Kvalita zvuku současných televizorů není závratná, takže i to mnohým ke spokojenosti postačí. Jediným celkově dobře hodnoceným modelem z této skupiny je **LG HLX56S** (dobře, 14 770 Kč), ale třeba si někdo vybere i mezi ostatními přístroji, byť jejich ceny nejsou z nejnižších.

Základem systému domácího kina je přehrávač blu-ray disků, DVD a CD, dále vestavěný zesilovač zvuku a sada reproduktorů. Do zesilovače můžete připojit různá externí zařízení, například televizor nebo mp3 přehrávač. Kromě toho jsou přehrávače domácích kin osazeny USB konektory pro čtení fotografií a hudebních či video souborů, většinou i připojením do domácí sítě (DLNA/SMB) a standardní výbavou je také rádio. Všechny modely s přehrávačem umožňují přístup k internetovému portálu (s výjimkou systému Pioneer BCS-FS505), odkud je možné prohlížet různý rozsah online obsahu. Dostupné možnosti se u jednotlivých modelů liší v závislosti na výrobci a mohou se v průběhu času měnit. Několik systémů je navíc vybaveno i plnohodnotným internetovým prohlížečem. Domácí kino tedy může sloužit jako multimediální centrum domácnosti a nemusí ležet ladem, ani když se zrovna nedíváte na filmy nebo televizi.

Prostorový zvuk jen s 5.1

Tradiční soustavy domácího kina jsou vybaveny pěti satelitními reproduktory a jedním subwooferem (systémy 5.1). Ne každý je však ochoten hyzdit svůj obývací pokoj šesti amplióny a kabely táhnoucími se po podlaze. Toho si jsou výrobci vědomi. Správně rozpoznali kupní potenciál zařízení s menším počtem reproduktorů, která přesto slibují prostorový zvuk. Tak se objevily „ořezané“ systémy 2.1, sestávající pouze ze dvou předních reprobeden a subwooferu.

Ještě novějším trendem jsou zvukové lišty, tzv. soundbary. Ty integrují přední reproduktory do jednoho podlouhlého boxu vhodného k umístění přímo pod či nad televizorem; k tomu zpravidla dostanete ještě samostatný subwoofer. Soundbary obvykle nemají vestavěný přehrávač, nejedná se tedy o plnohodnotné sestavy domácího kina.

Systémy 2.1 a soundbary jsou propagovány s tím, že zprostředkují prostorový zvuk jen se dvěma reproduktory díky digitálnímu zpracování zvuku a využití odrazů od stěn místnosti. Naše testy prokázaly, že „zázrak“ se nekoná – opravdový prostorový zvuk dostanete jedině ze systémů 5.1. V první řadě, výsledný dojem hodně závisí na uspořádání pokoje. Lepších výsledků zmíněné pseudoprostorové systémy dosahují, pakliže se zeď nachází přímo za sedačkou a vzdálenost obou reproduktorů od posluchače je stejná. Ale i při



Subwoofer je reproduktor nízkých zvukových frekvencí (basů). U hlubokých tónů nevnímáme směr, z jakého přicházejí, a tak lze subwoofer teoreticky dát kamkoliv. Přesto může být lepší umístit ho do centrální pozice, některé subwoofery totiž reprodukuje i zvuky blízké se středovým frekvencím a u těch už směr zdroje vnímáme. Subwoofer se nedoporučuje umísťovat přímo do rohu místnosti, reprodukce basů může být v takové situaci nadsazená.

Satelitní reproduktory se starají o přehrávání vysokých a středových frekvencí zvukového pásma. Vyskytují se v několika provedeních. Nejčastější variantou jsou malé reproduktory, které lze umístit na poličku nebo nábytek. Většina z nich umožňuje také zavěšení na zeď. Dalším běžným provedením jsou reproduktory na stojanu. Často je lze ze stojanu sejmut a připevnit na zeď. Soundbary integrují tyto reproduktory do jedné lišty.



ideální konfiguraci pokoje je prostorový efekt slabý a přesnost umístění zvuků v prostoru velmi chabá. Oproti běžnému stereu rozdíl poznáte, zvuk je více rozprostřený a občas uslyšíte některé efekty přicházet zezadu nebo spíše ze stran (tzv. virtuální zadní kanály). Ale pořád jde o mnohem méně přesvědčivý prostorový efekt, než jaký vykouzlí jakýkoliv regulérní systém 5.1.

Stereo horší než surround?

Kromě prostorového zvuku reprodukuje domácí kina pochopitelně také zvuk v klasickém stereo režimu – tedy pouze s levým a pravým kanálem, což se týká hlavně hudby a značné části běžného televizního vysílání. Kvalita reprodukce ve stereo režimu ale není v průměru o moc lepší než u mikro hi-fi soustav.

Hlavní rozdíl oproti stereo systémům tkví v tom, že přední reproduktory domácích kin nepokrývají celé zvukové spektrum, ale o hluboké tóny se stará oddělený subwoofer. To sice dobře funguje u prostorového zvuku filmů a dovoluje použití menších satelitních reprobeden, ale ve stereo režimu tak není snadné dosáhnout skutečně vyvážené reprodukce v celém frekvenčním pásmu. Obvyklým problémem je často nepřesné vykreslení hlubokých basů. Náročnější posluchače (například vážné hudby) tedy domácí kina příliš nenadchnou, lepších výsledků dosáhne i starší kvalitnější stereo soustava.

Lichotivě v tomto ohledu nevyzněl poslechový test zejména pro model Pioneer BCS-212, který ve stereu hraje zvlášť zkresleně. Špatné hodnocení v této zkoušce získaly také dva soundbary. Mizivý prostorový efekt jsme u nich očekávali, ale že si některé povedou tak mizerně i ve stereo režimu je trochu překvapivé. Model Samsung HW-D450 zní ve stereo režimu dutě, basy jsou nevyvážené a výšky zkreslené; ke zkreslením dochází také při vyšší hlasitosti. Yamaha YSP-2200 vylučuje obdobně dutý zvuk, navíc je stereo efekt jen stěží postřehnutelný. Paradoxní je, že tento model naopak dosahuje mezi soundbary nejlepšího, tedy alespoň uspokojivého prostorového efektu; i to je úctyhodný výkon, vezmeme-li v potaz, že efektu je docíleno pouze digitálními a zvukovými filtry.

Dodejme, že zadní reproduktory systémů 5.1 při reprodukci stereo signálu nehrají. Všechny testované modely však mají alespoň jeden režim simulující prostorový zvuk, po jehož aktivaci

je možné poslouchat stereo stopy se zapojením všech reprobeden.

Nerušte sousedy

Pokud rádi sleduje filmy v noci, může přijít vhod noční režim, který omezuje dynamický rozsah zvuku. Jinými slovy redukuje rozdíly mezi tichými a hlasitými pasážemi filmů (které jsou někdy skutečně razantní) a také snižuje hlasitost subwooferu, čímž omezuje šíření vibrací. Zvuk bude sice o něco méně vzrušující, ale třeba tak předejdete konfliktům se spícími členy domácnosti či sousedy. Anebo nebudete muset snižovat hlasitost při každé explozivní scéně a následně ji zas zvyšovat, abyste vůbec rozuměli dialogům (pokud patříte mezi ty ohleduplnější diváky).

Blu-ray na postupu

Letos poprvé se ve výběru objevují pouze domácí kina vybavená blu-ray přehrávači. Oproti klasickým DVD přehrávačům si poradí i s novějším formátem blu-ray disků, na nichž je zaznamenán obraz ve vysoké kvalitě (Full HD, 1920x1080 bodů). Patříte-li mezi majitele starších vakuových (CRT) televizorů, nemá pro vás ale formát blu-ray valného významu. Tyto televizory jeho vysokého rozlišení nevyužijí.

Dalším vylepšením je možnost přehrávat zvuk s vysokým rozlišením, tedy teoreticky v lepší kvalitě. V praxi se však ukazuje, že vnímanou kvalitu zvuku malé reproduktory domácích kin omezují. Takže ve skutečnosti mezi novými a staršími zvukovými formáty žádný rozdíl nepoznáte, pokud nemáte mnohem kvalitnější zvukový systém a velmi citlivé ucho.

Většina přehrávačů podporuje blu-ray disky s 3D filmy. K jejich zobrazení budete potřebovat ještě televizor s 3D funkcí. Stále však platí, že trojrozměrného obsahu je málo, i přestože nabídka 3D filmů se pomalu rozrůstá. Jak jsme již informovali v rámci testu televizorů, přestože je 3D na první pohled poměrně impresivní, některým divákům může způsobovat mimo jiné mírné bolesti hlavy a také vede k rychlejší únavě očí. Krom toho, lidé se zrakovými vadami nemusí být schopni efekt vnímat. Jedná se určitě o zajímavou doplňkovou funkci, ale dlouhé seance u 3D filmů nelze příliš doporučit. ✕



Systémy 5.1: Klasické sestavy domácího kina mají pět satelitních reproduktorů a subwoofer. Reprodukce je třeba rozmístit tak, aby diváci obklopovaly a správně je nastavit. Ne vždy je totiž možné umístit všechny satelity do stejné vzdálenosti od místa poslechu, a protože se zvukové vlny šíří pomalu, zvuky z různé vzdálenosti nepřicházejí do ucha ve stejný moment. Tím může docházet k určitému zkreslení prostorového efektu. Proto je třeba individuálně upravit hlasitost reproduktorů a dobu zpoždění. Některé systémy umožňují automatické nastavení pomocí přibaleného mikrofónu, který se na místo poslechu umístí a systém vše správně nastaví. Jindy je nutné zadat vzdálenosti satelitů a v některých případech zpoždění v milisekundách (to je nejhorší varianta). Pak už však nic autentickému prostorovému efektu nebrání.

Systémy 2.1: Mají jen dva přední reproduktory a subwoofer; prostorového efektu docilují digitální manipulací se zvukem a využívají také efektu odrazů zvukových vln ode zdí. Výsledný prostorový dojem tedy závisí i na umístění reproduktorů a vlastnostech místnosti, přesto ho nelze s opravdovým prostorovým zvukem srovnávat. Výhodou je snadnost instalace a nastavení a odpadájí také problémy s umístěním zadních reproduktorů a potýkáním se s metry kabelů.

Soundbary: Reprodukce vysokých a středových frekvencí jsou integrovány do jedné skříňky (lišty), častý je samostatný subwoofer. Prostorového efektu docilují digitálním zpracováním zvuku a odrazem od zdí, jeho kvalita je však stejně jako u systémů 2.1 často nízká. Instalace je snadná a kabelů ještě méně. Obvykle nemají integrovaný video přehrávač.



Pokud plánujete vedle filmů z disků přehrávat také hudební a video soubory, raději si před nákupem ověřte, které formáty a z jakých zdrojů přístroje podporují. Například video v populárním formátu DivX přečtou všechna zařízení z USB, ne však z vypálených disků. Naopak video pořízené digitální videokamerou (formát AVCHD) přehrávají z disků všechny systémy, zatímco z USB jen některé. Přehled podporovaných souborů najdete v technických specifikacích v návodu nebo na stránkách výrobců.

Systémy 2.1 a soundbary versus televizory

Současné televizory jsou čím dál větší a tenčí. Udržet za těchto podmínek kvalitní zvuk však představuje pro výrobce nesnadný úkol. K adekvátní reprodukci středů a výšek sice není velkých reproduktorů třeba, ale pro plnější podání basů už je nějaký ozvučný prostor nutný. Že malé reproduktory televizorů hluboké tóny ochuzují, je známým faktem. Ale konstrukce plochých televizí z akustického hlediska nesvědčí ani kvalitě zvuku celkově.

Mnoho filmových diváků se pochopitelně poohlíží po možnostech, jak nevalný zvuk televizorů vylepšit. Přestože soundbary a systémy 2.1 nedosahují přijatelného prostorového efektu, mohou nabídnout alespoň lepší zvuk ve stereu. Zajímalo nás, nakolik je jejich přínos výrazný. Vybrali jsme proto televizor s jedním z nejlépe hodnocených zvuků (Samsung LE40C750) a srovnali kvalitu jeho zvukové reprodukce s testovanými systémy 2.1 a soundbary. Srovnávat televizory se systémy 5.1 nemá až takové opodstatnění, neboť jejich účel je poněkud odlišný.

Pokud se zaměříme pouze na reprodukci mluveného slova, dojdeme k závěru, že řada soundbarů a systémů 2.1 až tak zřetelné zlepšení nepřináší. Ale u nejlépe hodnocených modelů (LG HLX56S, Philips HTS7202/12, Bose Cinemate GS series II nebo Panasonic SC-HTB520) je přínos naopak zcela evidentní. Při srovnání celkové zvukové kvality je však závěr jasný:



Technická měření

Kvalitu zvuku hodnotíme hlavně na základě poslechových testů, kterých se účastní proškolení posluchači, ale výsledná známka vychází i z několika technických měření. U radiopřijímačů sledujeme jejich citlivost při příjmu, odstup signálu od šumu a separaci levého a pravého kanálu. U zesilovačů se zaměřujeme na hlasitost při přehrávání stop z různých zdrojů a opět odstup signálu od šumu. U soundbarů však k měření zesilovačů nedošlo, neboť může být provedeno jedině na výstupech pro reproduktory a ty soundbary nemají. A nakonec u reproduktorů sledujeme maximální akustický tlak (měřením a subjektivním zhodnocením hlasitosti) a elektromagnetické odstínění. Některé reproduktory nejsou dobře odstíněny, což vede k problémům, pokud je umístíte blízko klasické vakuové (CRT) televize – dojde k barevnému zkreslení v rozích obrazovky. Není to až taková katastrofa – u plazmových a LCD televizorů tento problém nehrozí a pořízovat si systém s blu-ray přehrávačem k staré vakuové televizi víceméně postrádá smysl.

všechny testované soundbary a domácí kina hrají lépe než referenční televizor (za zvuk sice získal v testu televizorů dobrou známku, ale to proto, že na televizory jsou v tomto ohledu kladeny nižší nároky než na samostatné zvukové systémy). Lvi podíl na tom má subwoofer, díky kterému je reprodukce basů, pro televizory problematická, o poznání kvalitnější.

Otázkou zůstává, jestli má smysl vynakládat nemalé sumy za taková řešení. Třeba se vám podaří k televizoru připojit starší hi-fi věž nebo zesilovač s kvalitními reproduktory a možná tak dosáhnete i lepšího stereo zvuku, než jaký dostanete ze systémů 2.1 a soundbarů. ✕



Test Domácí kino: systémy 5.1

domácí kino: systémy 5.1						
	Samsung HT-D5500	LG HX966TZ	Philips HTS5561/12	Sony BDV-E380	Panasonic SC-BTT270	Pioneer BCS-212
průměrná cena (Kč)	9360	13 030	11 160	9720	8150	9870
hodnocení kvality	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 55 %
zvuk	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 62 %	dobře 64 %	uspokojivě 55 %
zesilovač / reproduktory	O / ++	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / +	O / +
poslechový test: stereo / prostorový režim	O / +	O / +	O / +	O / O	O / +	- / O
prostorový efekt	++	++	++	++	++	++
obraz	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 85 %
blu-ray / DVD	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / +	++ / ++
rádio	dobře 69 %	dobře 78 %	velmi dobře 87 %	uspokojivě 52 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %
obsluha	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 56 %	dobře 60 %	dostatečně 38 %	dobře 62 %
instalace / nastavení a ladění	O / +	+ / O	O / O	O / +	O / -	O / O
automatické ladění rozhlasových stanic	--	--	++	--	+	--
návod k použití	+	O	O	+	O	O
zesilovač / přehrávač / rádio	O / + / O	O / + / -	O / + / O	O / + / O	O / + / O	+ / + / +
dálkové ovládání	+	+	+	+	O	O
přístupová doba přes USB	+	O	++	++	+	+
čtení poškozených médií	dobře 70 %	dobře 74 %	dobře 68 %	dobře 74 %	dobře 60 %	dobře 64 %
hluknost v provozu	uspokojivě 50 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 60 %	uspokojivě 50 %	dobře 70 %
spotřeba elektrické energie	dobře 64 %	dobře 66 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 91 %	velmi dobře 88 %
přehrávání (W)	+ 25,8	+ 27,3	O 31	+ 23	+ 25,9	+ 28
stand-by (W)	+ 0,9	+ 0,6	++ 0,3	++ 0,4	++ 0,1	++ 0,2
stand-by s rychlým startem (W)	x	O 1,7	x	-- 9,7	-- 7,3	x
vybavenost	dobře 65 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	dobře 67 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 48 %

technické údaje / vybavení

	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray
přehrávač	✓	✓	✓	✓	✓	✓
noční režim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
přehrávání 3D filmů	✓	✓	✓	✓	✓	✓
kompatibilní paměťové karty	x	x	SD, SDHC, SDXC	x	SD, SDHC, SDXC	x
ethernet / wi-fi	✓ / x ¹⁾	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / x ¹⁾	✓ / x ¹⁾	✓ / x
připojení k domácí síti: DLNA / SMB	✓ / x	✓ / ✓	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
prohlížeč internetu	x	x	✓	✓	x	x
počet linkových vstupů	1	1	2	1	1	1
video výstup: komponentní / kompozitní	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
počet HDMI vstupů / výstupů	2 / 1	2 / 1	0 / 1	2 / 1	0 / 1	2 / 1
HDMI ARC ²⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓
počet audio vstupů: optické / koaxiální	1 / 0	1 / 0	1 / 1	1 / 1	1 / 0	1 / 0
video přes USB: AVCHD / DivX / MKV	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓
nahrávání z audio CD na USB	x	✓	x	x	x	x
dokovací stanice pro iPod	✓	x	x	✓	✓	✓

klíč:

++ + O - --

velmi dobře ↔ nedostatečně

🏆 vítěz testu

👉 výhodný nákup

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %

dobře 79–60 %

uspokojivě 59–40 %

dostatečně 39–20 %

nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

¹⁾ wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru

²⁾ HDMI Audio Return Channel



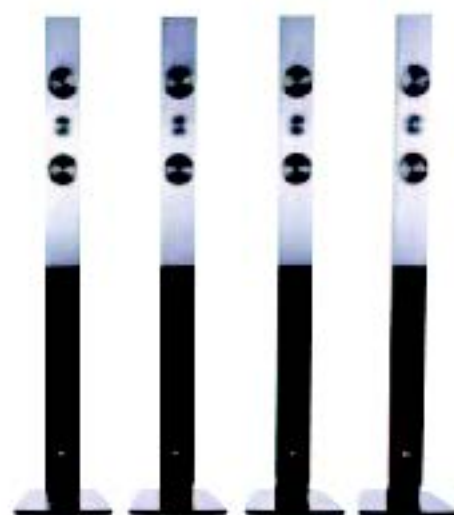
Samsung HT-D5500

cena: 9360 Kč

dobře (67 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď
 + dobrý zvuk v prostorovém režimu, ve stereo uspokojivý, přesto nejlepší mezi systémy 5.1; 7pásmový ekvalizér; poměrně citlivý radiopřijímač; menu na obrazovce s rychlou reakcí; rychle načítání disků; automatické nastavení reproduktorů

- matovací displej kombinovaný s dotykovými ovládacími prvky, nezobrazuje čísla skladeb; reproduktory ruší CRT televizory



LG HX966TZ

cena: 13 030 Kč

dobře (66 %)

stojanové reproduktory, horní část lze oddělit a připevnit na zeď

+ dobrý zvuk v prostorovém režimu; hlasitý subwoofer; 7pásmový ekvalizér
 - průměrný stereo zvuk; podprůměrná citlivost radiopřijímače; nepřítis kvalitní displej; nezobrazuje fotografie větší než 4 MB; reproduktory ruší CRT televizory; dokovací stanice pro iPod funguje jen jako zvukový vstup, tzn. navigaci třeba provádět v iPodu



Sony BDV-E380

cena: 9720 Kč

dobře (62 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď
 + automatické nastavení reproduktorů; prohlížeč internetu

- průměrný zvuk ve stereo i v prostorovém režimu; omezený výkon v prostorovém režimu; podprůměrná separace kanálů u radiopřijímače; při přehrávání mp3 není možné navigace; nepřehrává DivX; vysoká spotřeba v režimu stand-by s rychlým startem



Panasonic SC-BTT270

cena: 8150 Kč

uspokojivě (58 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď
 + celkem dobrý zvuk v prostorovém režimu, nízká spotřeba v režimu stand-by

- průměrný stereo zvuk; krátký kabel k zadním reproduktorům (8 m); obtížnější nastavení reproduktorů, nelze zadat vzdálenost, ale jen dobu zpoždění; pomalé načítání disků; nepřehrává WMA; paměť pro BD-Live pouze paměťové karty; vysoká spotřeba v režimu stand-by s rychlým startem; reproduktory ruší CRT televizory



Pioneer BCS-212

cena: 9870 Kč

uspokojivě (55 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď
 + nízká spotřeba v režimu stand-by

- průměrný zvuk v prostorovém režimu, podprůměrný stereo zvuk

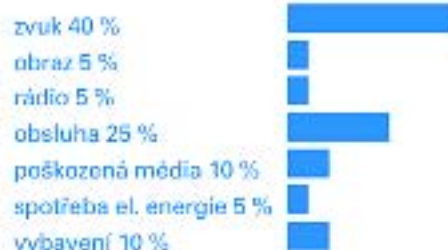


Jak testujeme

podrobný postup testu domácích kin (systémů 5.1) najdete na www.dtest.cz/domaci-kino

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení testů domácích kin (systémů 5.1)



Philips HTS5561/12

cena: 11 160 Kč

dobře (66 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď

+ dobrý zvuk v prostorovém režimu; nastavení výšek, středů a basů; velmi dobrá citlivost radiopřijímače; relativně rychle načítání disků; prohlížeč internetu, lze připojit myš a klávesnici pro snazší obsluhu

- průměrný stereo zvuk; huře čitelný, tmavý displej

domácí kino: systémy 2.1						
	LG HLX56S	Philips HTS7202/12	Samsung HT-D5200	Pioneer BCS-FS505	Samsung HT-D7000	Sony BDVL600
průměrná cena (Kč)	14 770	12 010	8520	11 200	10 760	11 220
hodnocení kvality	dobře 61 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 42 %
zvuk	dobře 61 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 42 %
zesilovač / reproduktory	× / +	+ / 0	0 / +	0 / +	+ / +	- / 0
poslechový test: stereo / prostorový režim	+ / +	+ / 0	+ / -	0 / 0	0 / -	0 / -
prostorový efekt	--	--	-	--	--	--
obraz	dobře 78 %	dobře 78 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 81 %
blu-ray / DVD	+ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++
rádio	×	velmi dobře 91 %	dobře 68 %	dobře 79 %	dobře 72 %	uspokojivě 53 %
obsluha	dobře 63 %	uspokojivě 48 %	dobře 60 %	dobře 62 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 51 %
instalace / nastavení a ladění	++ / 0	++ / -	++ / +	0 / 0	++ / +	+ / -
automatické ladění rozhlasových stanic	×	++	×	×	×	×
návod k použití	0	0	+	0	+	-
zesilovač / přehrávač / rádio	+ / + / 0	- / + / -	0 / + / 0	+ / + / +	0 / + / -	0 / 0 / -
dálkové ovládání	+	0	+	0	+	+
přístupová doba přes USB	0	++	+	0	+	++
čtení poškozených médií	dobře 74 %	dostatečně 20 %	dobře 70 %	dobře 74 %	uspokojivě 54 %	dobře 76 %
hlučnost v provozu	velmi dobře 90 %	dobře 70 %	uspokojivě 50 %	dobře 60 %	velmi dobře 80 %	uspokojivě 40 %
spotřeba elektrické energie	uspokojivě 51 %	dobře 79 %	dobře 60 %	velmi dobře 90 %	dobře 73 %	uspokojivě 59 %
přehrávání (W)	0 31,4	+ 21,3	+ 24,6	0 32,8	+ 24	+ 23,2
stand-by (W)	0 1,5	++ 0,5	0 1,1	++ 0,1	+ 0,7	0 1,1
stand-by s rychlým startem (W)	- 2,3	×	×	×	×	-- 8,8
vybavenost	dobře 62 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 57 %	dobře 70 %
technické údaje / vybavení						
přehrávač	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray
noční režim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
přehrávání 3D filmů	✓	✓	✓	×	✓	✓
kompatibilní paměťové karty	×	SD, SDHC, SDXC	×	×	×	×
ethernet / wi-fi	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / × ¹⁾	✓ / ×	✓ / × ¹⁾	✓ / × ¹⁾
připojení k domácí síti: DLNA / SMB	✓ / ✓	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ✓	✓ / ×	✓ / ×
prohlížeč internetu	×	✓	×	×	×	✓
počet linkových vstupů	1	2	1	1	1	0
video výstup: komponentní / kompozitní	× / ✓	× / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	× / ✓
počet HDMI vstupů / výstupů	2 / 1	0 / 1	2 / 1	0 / 1	0 / 1	2 / 1
HDMI ARC ²⁾	✓	✓	✓	×	✓	✓
počet audio vstupů: optické / koaxiální	1 / 0	1 / 1	1 / 0	2 / 0	1 / 0	1 / 0
video přes USB: AVCHD / DivX / MKV	× / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	× / ✓ / ✓	× / ✓ / ✓	× / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
nahrávání z audio CD na USB	✓	×	×	✓	×	×
dokovací stanice pro iPod	✓	✓	✓	✓	✓	✓

klíč:
 ++ + 0 - --
 velmi dobře ↔ nedostatečně

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

vysvětlivky:
 ✓ ano × ne
 Některá hodnocení mohou být limitována.
 Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
¹⁾ wi-fi připojení možné po přikoupení wi-fi adaptéru
²⁾ HDMI Audio Return Channel

Samsung HT-D5000	Sony BDV-EF200
7560	6790
uspokojivě 41 %	uspokojivě 40 %
uspokojivě 41 %	uspokojivě 40 %
O / O	- / O
O / -	O / -
--	--
velmi dobře 86 %	velmi dobře 80 %
++ / ++	+ / ++
dobře 68 %	uspokojivě 51 %
dobře 61 %	uspokojivě 58 %
++ / +	++ / -
x	x
+	+
O / + / O	O / + / O
+	+
+	++
dobře 78 %	velmi dobře 80 %
velmi dobře 80 %	uspokojivě 50 %
dobře 70 %	velmi dobře 83 %
+ 21,7	++ 17
+ 0,8	++ 0,4
x	-- 9,9
uspokojivě 57 %	dobře 62 %
blu-ray	blu-ray
✓	✓
✓	✓
x	x
✓ / x	✓ / x
✓ / x	x / x
x	✓
1	1
✓ / ✓	x / ✓
0 / 1	2 / 1
✓	✓
1 / 0	1 / 0
x / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
x	x
✓	✓

- ★ vítěz testu
 ● výhodný nákup



★ LG HLX58S

cena: 14 770 Kč

dobře (61 %)

integrované reproduktory, hybridní soundbar s integrovaným přehrávačem, bezdrátový přenos signálu do subwooferu

● dobrý zvuk ve stereu

i v prostorovém režimu; vysoký výkon subwooferu; 7pásmový ekvalizér; celkově dobrá obsluha

● téměř žádný prostorový efekt; dokovací stanice pro iPod funguje jen jako zvukový vstup, tzn. navigaci třeba provádět v iPodu; nezobrazuje fotografie větší než 4 MB



Philips HTS7202/12

cena: 12 010 Kč

uspokojivě (56 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď ● dobrý stereo zvuk; nastavení výšek a basů, 3pásmový ekvalizér; velmi dobrá citlivost radiopřijímače;

prohlížeč internetu, lze připojit myš a klávesnici pro snazší obsluhu

● průměrný zvuk v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; regulace hlasitosti subwooferu nefunguje správně; displej na horní straně přístroje, omezuje jeho využití; reproduktory ruší CRT televizory



Jak testujeme

podrobný postup testu domácích kin

(systémů 2.1) najdete na

www.dtest.cz/domaci-kino

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení

testů domácích kin (systémů 2.1)

zvuk 45 %

obraz 5 %

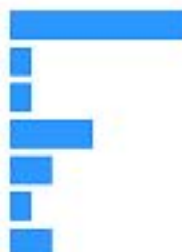
rádio 5 %

obsluha 20 %

poškozená média 10 %

spotřeba el. energie 5 %

vybavení 10 %



Samsung HT-D5200

cena: 8520 Kč

uspokojivě (56 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď

● dobrý stereo zvuk; dobrá citlivost radiopřijímače; 7pásmový ekvalizér; rychlé načítání disků

● podprůměrný zvuk v prostorovém režimu, slabý prostorový efekt, přesto nejlepší mezi systémy 2.1; nižší hlasitost subwooferu; displej nezobrazuje čísla skladeb; reproduktory ruší CRT televizory; žádný testovací tón pro nastavení reproduktorů



Pioneer BCS-FS505

cena: 11 200 Kč

uspokojivě (51 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď ● velmi nízká spotřeba v režimu stand-by, bluetooth

● průměrný zvuk ve stereu

i v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; relativně nižší výkon subwooferu; nepřehrává 3D filmy; nemá HDMI ARC; nezobrazuje fotografie větší než 4 MB



Samsung HT-D7000

cena: 10 760

uspokojivě (46 %)

reproduktory na policičku

● 7pásmový ekvalizér; poměrně citlivý radiopřijímač; menu na obrazovce s rychlou reakcí

● průměrný stereo zvuk, podprůměrný zvuk v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; displej špatně čitelný z dálky, nezobrazuje čísla skladeb; reproduktory ruší CRT televizory; žádný testovací tón pro nastavení reproduktorů

Test Domácí kino: systémy 2.1



Sony BDV-L500

cena: 11 220 Kč

uspokojivě (42 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď, bezdrátový přenos signálu do subwooferu

● internetový prohlížeč

● průměrný stereo zvuk, podprůměrný zvuk v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; podprůměrná separace kanálů u radiopřijímače; hůře čitelný, tmavý displej; žádný linkový vstup; při přehrávání mp3 není možná navigace; DivX přehrává jen z USB; vysoká spotřeba v režimu stand-by s rychlým startem



Samsung HT-D5000

cena: 7560 Kč

uspokojivě (41 %)

reproduktory na policičku a na zeď ● 7pásmový ekvalizér; poměrně citlivý radiopřijímač; menu na obrazovce s rychlou reakcí; nejrychlejší načítání disků v testu

● průměrný stereo zvuk, podprůměrný zvuk v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; matoucí displej kombinovaný s dotykovými ovládacími prvky, nezobrazuje čísla skladeb; reproduktory ruší CRT televizory; žádný testovací tón pro nastavení reproduktorů



Sony BDV-EF200

cena: 6790 Kč

uspokojivě (40 %)

reproduktory na policičku nebo na zeď

● internetový prohlížeč

● průměrný stereo zvuk, podprůměrný zvuk v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; nižší hlasitost subwooferu; podprůměrná separace kanálů u radiopřijímače; nelze připojit do počítačové sítě (DLNA); při přehrávání mp3 není možná navigace; DivX přehrává jen z USB; vysoká spotřeba v režimu stand-by s rychlým startem

Test Domácí kino: soundbary

	domácí kino: soundbary		
	Bose Cinemate GS series II	Panasonic SC-HTB520 ²⁾	Samsung HW-D570
průměrná cena (Kč)	24 890	9400	10 630
hodnocení kvality	uspokojivě 55 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 50 %
zvuk	uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 45 %
reproduktory	++	+	+
poslechový test: stereo / prostorový režim	O / O	+ / +	O / O
prostorový efekt	—	—	—
obsluha	uspokojivě 42 %	dobře 61 %	dobře 74 %
instalace	++	+	++
návod k použití	+	+	++
zesilovač	—	O	+
dálkové ovládání	+	+	+
spotřeba elektrické energie	velmi dobře 80 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 58 %
přehrávání (W)	++ 19,7	++ 17,5	++ 19,6
stand-by (W)	++ 0,5	O 1,7	O 1,3
vybavenost	nedostatečně 4 %	dostatečně 20 %	uspokojivě 54 %

technické údaje / vybavení

přehrávač	x	x	x
noční režim	x	x	✓
počet linkových vstupů	0	0	1
počet HDMI vstupů	0 / 0	2 / 1	2 / 1
HDMI ARC ¹⁾	x	✓	✓
počet audio vstupů: optické / koaxiální	1 / 0	0 / 0	2 / 0
dokovací stanice pro iPod	x	x	✓

klíč:

++ + O — --

velmi dobře ↔ nedostatečně

vysvětlivky:

✓ ano x ne

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

¹⁾ HDMI Audio Return Channel

²⁾ Skládá se ze soundbaru SU-HTB520 a bezdrátového subwooferu SB-HWA520.



Jak testujeme

podrobný postup testu domácích kin (soundbarů) najdete na www.dtest.cz/domaci-kino

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení testů domácích kin (soundbarů)

zvuk 75 %

obsluha 15 %

spotřeba el. energie 5 %

vybavení 5 %



Philips HTS3111/12	Samsung HW-D450	Yamaha YSP-2200
4040	6940	25 760
uspokojivě 48 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 44 %
uspokojivě 46 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 37 %
○	+	+
○ / ○	- / ○	- / ○
---	---	○
uspokojivě 58 %	dobře 71 %	dobře 73 %
+	++	+
○	++	+
○	+	++
○	+	○
dobře 79 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %
++ 11,5	++ 19,1	++ 15,8
+ 0,6	○ 1,23	○ 1,35
nedostatečně 12 %	dostatečně 22 %	uspokojivě 51 %
×	×	×
×	✓	✓
1	1	1
0 / 0	0 / 0	3 / 1
×	×	✓
1 / 1	2 / 0	1 / 2
×	×	×

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

- ⊕ vítěz testu
- ⊙ výhodný nákup



Bose Cinemate GS series II
 cena: 24 890 Kč
 uspokojivě (55 %)
 systém 2.1 bez přehrávače
 s reproduktory na policičku nebo na zeď
 ⊕ univerzální dálkové ovládání i pro další zařízení
 ⊖ průměrný zvuk ve stereu
 i v prostorovém režimu se slabým prostorovým efektem; ruční regulace hlasitosti subwooferu na jeho zadní straně; nedekóduje zvuk v DTS formátu z optického vstupu



Panasonic SC-HTB520
 cena: 9400 Kč
 uspokojivě (55 %)
 soundbar na policičku nebo na zeď
 a bezdrátový subwoofer
 ⊕ nejlépe hodnocený soundbar s celkem dobrým zvukem; indikace zvukového režimu malými diodami
 ⊖ téměř žádný prostorový efekt; nepohodlný výběr zvukových režimů; reproduktor ruší CRT televizory



Samsung HW-D570
 cena: 10 630 Kč
 uspokojivě (50 %)
 soundbar na policičku nebo na zeď
 a bezdrátový subwoofer
 ⊕ bezdrátová dokovací stanice pro iPod
 ⊖ průměrný zvuk ve stereu
 i v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; mini-HDMI konektory, jen jedna dodávaná HDMI redukce



Philips HTS3111/12
 cena: 4040 Kč
 uspokojivě (48 %)
 soundbar na policičku nebo na zeď
 a subwoofer
 ⊕ regulace výšek a basů; indikace vstupu a zvukového režimu diodami na vrchní straně přístroje
 ⊖ průměrný zvuk ve stereu
 i v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; nemá HDMI přípojku



Samsung HW-D450
 cena: 6940 Kč
 uspokojivě (45 %)
 soundbar na policičku nebo na zeď
 a bezdrátový subwoofer
 ⊖ podprůměrný stereo zvuk, průměrný zvuk v prostorovém režimu, téměř žádný prostorový efekt; nemá HDMI přípojku; nevhodné umístění displeje na vrchní straně přístroje



Yamaha YSP-2200
 cena: 25 760 Kč
 uspokojivě (44 %)
 soundbar na policičku a subwoofer
 ⊕ regulace výšek a basů; pokročilé možnosti nastavení; automatické nastavení reproduktorů
 ⊖ podprůměrný stereo zvuk, průměrný zvuk v prostorovém režimu s uspokojivým prostorovým efektem

Informační servis

S vitamíny i kus špíny

Mimořádné vlastnosti hnědého a třtinového cukru jsou pouhým mýtem.

Teprve rafinaci se z cukru dokonale odstraní veškeré nečistoty, které z polí přijdou do cukrovaru spolu s řepou.

Hnědý nebo bílý cukr? Zapeklitou otázkou, jak sladit a ještě tím dodat tělu vitamíny a stopové prvky, vyřešila nynější móda hnědého cukru. V restauracích, které chtějí jít s dobou, nikdy na stole nechybí cukřenka s hnědými krystalky. Na rozdíl od rafinovaného bílého má hnědý cukr více rozvinout chuť kávy a čaje. Způsob výroby hnědého cukru je ovšem několik, a ne každý dodá produktu kýžené vlastnosti.

Hnědý cukr může pocházet jak z třtiny, tak z řepy. Jde buď o nerafinovaný anebo částečně rafinovaný cukr, s různým podílem melasy, tedy sirupových zbytků během cukrovarnické výroby. Další metodou je, že se rafinovaný cukr obarví karamellem, což mu dodá žádanou tmavou barvu.

Nadšení nad hnědým cukrem tlumí náš přední odborník Zdeněk Bubník, ředitel Ústavu chemie a technologie sacharidů z VŠCHT v Praze: „Hnědý cukr může být částečně podvod, protože se jednoduše obarví už hotový bílý rafinovaný cukr.“

Dalším důvodem, proč má Bubník k hnědému cukru rezervovaný vztah, je ještě prozaičtější. „Teprve rafinací se z cukru dokonale odstraní veškerá špína, která

z polí přijde do cukrovaru spolu s řepou. V nerafinovaném hnědém cukru tak zůstává spolu s vitamíny i část špíny,“ říká Bubník. Navíc je přítomnost vitamínů a minerálů v nerafinovaném cukru skutečně stopová. Právý hnědý cukr obsahuje malá množství vápníku, železa, hořčíku a draslíku a některé vitamíny skupiny B. Kdo se ale nechce přejist cukru k prasknutí, musí čerpat tyto látky z jiných, bohatších zdrojů potravin. Cukru bychom neměli jíst víc než 90 gramů denně. Kdybychom si však chtěli zajistit přísun užitečných látek z cukru, museli bychom ho denně sníst aspoň kilogram, jak vyplývá z porovnání údajů v databázích složení potravin a doporučených denních dávek prospěšných živin.

V každém případě je pravý hnědý nerafinovaný cukr lepkavý, protože do něj přechází část sirupu, vařeného z třtiny nebo řepy. Pravdou ale je, že původní barva cukru byla tmavá, protože ho výrobci neuměli vyčistit. Bílou barvu dala cukru až rafinace.

Bělost požaduje u cukru i vyhláška ministerstva zemědělství č. 76/2003 Sb., která definuje její tři stupně: extra bílý, bílý a polobílý. Zařazení do příslušné kategorie bělosti je pak uvedeno i na obalu cukru ve spotřebitelském balení. Oslnivou bělost cukru vyžadují třeba špičkoví cukráři, protože taková surovina jim umožňuje vytvářet krásné bílé polevy. Svým způsobem tedy platí, že barva cukru hraje roli



Hnědý cukr a zdraví (ve 100 g)

	řepný cukr hnědý (Slovensko)	třtinový cukr hnědý (USA)	doporučená denní dávka živiny (RDA)
sacharóza	95,5 g	94,56 g	
voda	2,5 g	1,34 g	
sodík	55 mg	28 mg	
hořčík	28 mg	9 mg	375 mg
fosfor	1 mg	4 mg	700 mg
draslík	320 mg	133 mg	2000 mg
vápník	185 mg	83 mg	800 mg
železo	7,2 mg	0,71 mg	14 mg
selen	1,0 µg	1,2 µg	55 µg
niacin	neuvedeno	0,11 mg	16 mg
energie	1624 kJ/388 kcal	1590 kJ/380 kcal	

Pramen: Databáze složení potravin v SR a v USA

Co najdeme v cukru (ve 100 g)

	sacharóza	energie	železo
krystal řepný bílý	99,8 %	1697 kJ/399 kcal	0,30 mg
krystal třtinový bílý	99,8 %	1618 kJ/387 kcal	0,05 mg

Pramen: Databáze složení potravin v ČR a v USA



v jeho kvalitě, i když možná jinak, než si vyznavači módního životního stylu myslí.

Třtinový nebo řepný?

Potravin v luxusnějším provedení mívají na etiketě uvedeno, že jsou slazené třtinovým cukrem, což se promítá i do jejich vyšší ceny. Stojí za to si připlatit za případnou vyšší kvalitu, anebo je to pouhá past na snoby?

Zdeněk Bubník se nad tím jen pousměje: „Neexistuje žádný rozdíl mezi bílým cukrem z třtiny a z řepy. Složením je to tatáž sacharóza a stejná je i chuť obou druhů cukru. Vrásky na čele to dělalo hlavně celníkům, když měli určit, zda je cukr evropské či zámořské proveniencí, protože se to nedalo poznat.“

Před úniky na cly nyní slouží moderní chemická analýza, která je poměrně komplikovaná a drahá. Jeden rozbor přijde na sto tisíc korun. Podstatou rozdílu mezi řepným a třtinovým cukrem je jeden izotop uhlíku. Podle tohoto izotopu se dá určit, v jakých zeměpisných šířkách vyrostla plodina, z níž cukr pochází. Zda to bylo v tropech, kde se předpokládá, že to byla třtina, nebo v severnějších oblastech cukrovka. Pod jižním sluncem probíhá počáteční tvorba cukrů v některých rostlinách efektivněji, a to je právě případ cukrové třtiny.

Z pohledu českého spotřebitele postrádá řepný cukr punc exotiky, ale z celosvětového pohledu se stává pomalu a jistě vzácností. Jen



Exotika pro gurmány

Muskovado, zvaný též barboský nebo vlhký cukr je druh nerafinovaného tmavého třtinového cukru se silným melasovým aroma. Dodává barvu a sytou chuť pudíngům ze sušeného ovoce, kořeněným koláčům anebo sušenkám.

Přidává se rovněž do koláčů z podzimního ovoce s drobenkou a k pečeným jablkům.

Tento druh cukru také propůjčuje barvu a sladkost pikantním pokrmům jako například glazovaná šunka, omáčka barbecue a čatni.

Demerera je rovněž třtinový cukr, charakteristický velkými krystaly. Právě demerera pochází výlučně z Guayany. Nejvyšší kvalita demerera by měla být mírně lepkavá, s aromatickou chutí. Vyniká zejména v pečivu, například v sušenkách, koláčích s drobenkou a v teplých nápojích jako káva a svažené víno.

Turbinado je typ nerafinovaného třtinového cukru, populární zejména v USA. U nás se dá koupit v některých obchodech se zdravou výživou. Vyhledávají ho vegani, tedy nejtvrdší jádro vegetariánů, odmítající ve stravě jakoukoli stopu po živočišných produktech. I když je rafinovaný cukr rostlinného původu, veganům na něm vadí, že se při čištění rafinovaného cukru používají filtry s rozemletými kostmi hospodářských zvířat (spodium).

Kandys jsou velké krystaly cukru, dlouhé alespoň pět milimetrů. Získávají se chlazením a pomalou krystalizací koncentrovaného cukerného roztoku, v jehož sušině musí být nejméně 96 procent sacharózy. Krystaly bílého kandysu jsou čiré, hnědým krystalům dodává barvu karamelový sirup.

Javorový sirup se vyrábí z mízy javorů na jaře před kvetením. Stromy se nařezou ve výšce asi metr nad zemí a v průběhu několika dní se z nich získá až 70 litrů čiré šťávy s obsahem dvě až tři

procenta sacharózy. Po odfiltrování hrubších nečistot se stromová šťáva bez další úpravy zahustí na otevřeném ohni, čímž sirup získá kořeněné aroma. V této podobě se dodává na trh. Většina javorového sirupu pochází z Kanady, především z provincie Quebec.

Palmový cukr pochází z palmy cukrové s botanickým názvem arenga cukrodávná. Sladká miza s obsahem pěti až sedmi procent sacharózy prýští z jizev po odřezaném květenství. Dospělá dřevina poskytuje za den až čtyři litry sladké šťávy, která se vařením zahušťuje na cukr. Z Malajsie, odkud palma pochází, se postupně rozšířila do celých tropů.



Spotřeba cukru u nás a ve světě
(průměr na obyvatele/rok)

Česká republika	36,70 kg
Evropská unie	37,86 kg
Evropa celkem	36,92 kg
Afrika	15,43 kg
Asie	18,34 kg
Austrálie/Oceánie	48,53 kg
Severní a Střední Amerika	35,83 kg
Jižní Amerika	52,31 kg
průměr svět	23,68 kg

Pramen: MZ ČR, rok 2009



pětina z celosvětové produkce cukru totiž pochází z cukrové řepy, zatímco ještě před sedmi lety to byla čtvrtina, jak jsme se dočetli v Situační a výhledové zprávě cukr, cukrovka z pera Ministerstva zemědělství. Je za tím rostoucí produkce třtinového cukru zejména v Jižní Americe, zatímco státy Evropské unie výměru cukrovky snižují. Sami Češi se na unijní produkci cukru podílejí třemi procenty.

Pěstování cukrovky má pozitivní vliv na udržení půdy v dobrém stavu a je to výborná předplodina pro sladovnický ječmen. Nákupem řepného cukru z české produkce tedy tak trochu pomáháme české krajině. Navíc zelený řepný chrást na poli produkuje významné množství kyslíku, což zmírňuje skleníkový efekt.

V zájmu objektivy však cukrové třtiny jednu přednost nelze upřít. Z její šťávy se dělá proslulý rum, který je rozhodně kvalitnější než náš tuzemský, vyráběný z řepné melasy. Ve skutečnosti o pravý rum ani nejde, je to lih z řepné melasy, který s pomocí dalších přísad slouží jako základ tradičního alkoholického nápoje z produkce domácích lihovarů. Po vstupu do Evropské unie jsme se slova rum na etiketě lahví museli vzdát, neboť ten pravý pochází výhradně z třtiny. ✕

V pozadí stál Napoleon

Cukr je strategickou surovinou stejně jako třeba ropa, takže v jeho pozadí vždy stála politika a obchodní zájmy velmocí. Nedostatek, stejně jako přebytek pokládá nebezpečně rozhoupanou hladinu cen na celém světě, proto trh s cukrem vždy podléhal politickým vlivům a regulaci. Tak je tomu dodnes a nejnak tomu bylo i s příchodem řepného cukru na stoly obyvatel Evropy.

Historie řepného cukru, stará bezmála 210 let, přímo souvisí s Napoleonovou námořní bloádou Anglie, odkud se dovážel třtinový cukr zámořského původu. První rafinérie řepy zahájila výrobu na území dnešního Německa v roce 1802 a brzy se rozšířila i do dalších evropských zemí.

Řepa se v Evropě pěstovala dávno před tím, ale jen ke krmeným účelům. Až v polovině 18. století si všiml německý vědec Andreas Sigismund Marggraf, že z rozdrcené bulvy prýští sladká šťáva a z ní pak získal cukr. O jeho vynález dlouho nebyl zájem, pak ale Napoleon donutil Evropu přezíravý postoj přehodnotit. Původní řepa obsahovala pouhé procento sacharózy, šlechtitelé postupně dokázali tento podíl zvýšit na nyníjších 16 až 20 procent v závislosti na odrůdě.

Zásluhou promyšleného šlechtění řepy šla produkce cukru rychle nahoru, takže se konečně dostal na stůl

obyčejných lidí. V běžných domácnostech se předtím sladilo medem, třtinový si pro jeho cenu mohli dovolit jen ti nejzámožnější. Původně byl třtinový cukr v Evropě tak vzácný, že se používal pouze v medicíně na zpříjemnění hořké chuti přípravků z léčivých bylin. První cukr se na evropský kontinent dostal už v osmém století našeho letopočtu spolu s Araby po obsazení Pyrenejského poloostrova.

Bílý cukr z třtiny i z řepy vypadá naprosto stejně, zcela rozdílný je však vzhled obou cukronosných plodin. Řepa se vysévá každý rok zjara a na podzim se z polí vyorávají mohutné podzemní bulvy. Ty se mohou skladovat až několik měsíců, na rozdíl od třtiny, z které po sklizni prýští sladká šťáva a rychle se kazí.

Cukrová třtina je víceletá rostlina, z jejíž stébel vyrůstají každý rok nové výhonky. Zdrojem sladké šťávy jsou stébla, která dosahují výšky až sedmi metrů. I když se dá sklizeň mechanizovat, stále ještě se na mnoha místech rostliny vysekávají ručně mačetami. V odřezaných stéblech třtiny se rychle snižuje obsah cukru, proto se musí co nejdříve zpracovat rozvlákněním rotujícími noži.

Zdrojem cukru je sladká šťáva, přičemž čištění třtinové je jednodušší než řepné. Zahušťuje se varem, dokud nezkrytalizuje. Vzniklý surový cukr má příjemnou vůni na rozdíl od nerafinovaného řepného, který



obsahuje nevoňavou dusíkatou sloučeninu betain, o které se nyní stále více zajímá kosmetický průmysl.

Sladká šťáva z nařezaných řepných nudlíček – řízků – se získává jejich propíráním v horké vodě. Ta se pak čistí, filtruje, koncentruje krystalizací, suší a rafinuje, aby se zbavila popelovin a nažloutlé barvy.

Výsledkem rafinace jak třtinového, tak řepného cukru je takřka čistá sacharóza (99,8 %) s rovnocenným složením, vlastnostmi i chutí, takže rozdílný původ obou sladidel se nedá poznat.

Třtinový cukr se do Evropy dovážel zpravidla nerafinovaný a upravuje se až v místních cukrovarcích. Ostatně před rokem 1989 české cukrovary zpracovávaly surový třtinový cukr z Kuby. Tehdy byl českými spotřebiteli považován za méně hodnotný než domácí řepný. ✕

Finance

Elektrina za méně peněz?

V dnešní době si můžete vybrat z velké nabídky možností, od koho odebrat elektrickou energii. S nabídkou přicházejí i společnosti běžně spojené s plynem, objevují se také zcela nové, menší podniky. Jak se v nabídkách vyznat? A opravdu se dá za elektřinu ušetřit?

V letošním dubnovém vydání dTestu jsme přinesli srovnání cen různých dodavatelů plynu, ze kterého vyplynulo, že domácnosti mohou ročně ušetřit až několik tisíc korun. Tentokrát se zaměříme na elektrickou energii, která taktéž hodně zatěžuje rodinné rozpočty.

Skladba konečné ceny
Důležité je uvědomit si, že konečná cena na složenice se skládá z několika složek, z nichž některé nemohou odběratelé elektřiny nijak ovlivnit. A právě těmi začneme...

Distribuce elektrické energie (tj. vedení, elektroměry a správa rozvodné sítě) je zákonem uložena společností ČEZ, PRE a E.ON, které mají na své části území rozvodnou síť. Cena, kterou si za službu ta která společnost určuje, je závazná a nelze ji změnit. Zahnuje cenu za odebranou MWh v nízkém, případně také vysokém tarifu, a stálý měsíční plat podle hodnoty hlavního jističe. Podle množství odebrané elektřiny si zákazník volí tzv. distribuční sazbu (D01d, D02d ... D61d). Snadno si můžete spočítat, která sazba je pro vás nejvýhodnější; stačí znát průměr-

nou roční spotřebu a hodnotu jističe.

Další složkou, kterou zákazník neovlivní, jsou ostatní služby: systémové služby (155,40 Kč/MWh), podpora výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů (370 Kč/MWh) a činnost operátora trhu OTE (4,75 Kč/MWh). Operátor trhu registruje účastníky - výrobce elektřiny, distributory a dodavatele a dohlíží na jejich činnost. Dá se říci, že v ceně elektřiny si každý zákazník přímo platí možnost vybrat si dodávající společnost.

Jednou z položek konečné ceny je daň z elektřiny. Kromě DPH je na každou odebranou MWh uvalena speciální daň ve výši 28,30 Kč. Od této daně jsou osvobozeny společnosti, které obchodují pouze se zelenou energií, u nás např. společnost Nano Energies. Při malém domácím odběru se absence této daně příliš neprojevuje, avšak při větších odběrech může s konečnou cenou výrazně zahýbat.

Poslední a pro zákazníky nejzajímavější položkou je dodávka. Cenu dodávané energie si stanovuje každá dodávající společnost sama a na rozdíl od distribuční společnosti, která je odběratelům určena na základě polohy odběrného místa, si lze vybírat z pestré nabídky. Ale aby to nebylo tak jednoduché, skládá se cena dodávky ze tří částí. První představuje stálý měsíční plat a další dvě cenu za odebranou elektřinu v nízkém



S hodnotou jističe souvisí maximální roční spotřeba elektrické energie. Zamyslete se, zda se vám vyplatí sazba D01d oproti sazbě D02d. Stávající distribuční sazbu naleznete ve smlouvě nebo v ročním vyúčtování (hned vedle hodnoty jističe).

a vysokém tarifu. Na první pohled z ceníku lze jen těžko zjistit, která společnost je nejlevnější. Jedna nabízí levnější stálý měsíční plat, druhá cenu za odebranou MWh. Vše samozřejmě záleží také na množství, které zákazník odehřává.

Srovnávejte a přemýšlejte

Z našich srovnávacích tabulek vyplývá, že nejdražší jsou největší společnosti. Jde-li o majoritní dodavatele v dané oblasti, není se co divit. Těži ze situace, že zákazníci buď ještě nevědí, jak jednoduché je přejít k jinému dodavateli, nebo se přechodu obávají. Ke změně společnosti není zapotřebí nic víc než podepsat novou smlouvu a plnou moc opravňující novou společnost jednat jménem

hodnota jističe	max. spotřeba MWh/rok
do 1x 25A-3x 10A	0,60
3x 11A-3x 16A	0,96
3x 16A-3x 20A	1,21
3x 21A-3x 25A	1,51
3x 26A-3x 32A	1,91
3x 33A-3x 40A	2,41
3x 41A-3x 50A	3,02
3x 51A-3x 61A	3,80



Na internetu jsou k dispozici různé druhy kalkulaček, které vám na míru seřadí nabídku nejvhodnějších společností. Je třeba si ale jednotlivé výstupy ověřit. Například na usetreno.cz nenajdete nabídku menších a levnějších společností, srovnejenergie.cz zase kombinuje produkty, které mají další podmínky (např. smlouva na dobu určitou, minimální denní odběr, kombinace s dalším produktem společnosti). Nejzajímavější srovnávací kalkulačka je na stránkách Energetického regulačního úřadu eru.cz, kde jsou v seznamu alespoň naznačené některé z těchto podmínek.



zákazníka se společností stávající. Veškerou administrativu vyřídí nový dodavatel. Důležité je ještě vědět, že změnu nedochází k žádnému odmontování elektroměru ani jeho výměně.

Ne vždy platí, že nejlevnější společnost je nejlepší volbou. Před přechodem k jinému dodavateli je nutné si ověřit, jakou dobu na trhu působí, jaké má cíle, jak je vstřícný, zda má kvalitní zákaznický servis a zkusit na internetu vyhledat zkušenosti bývalých či stávajících zákazníků.

Přechod by měl být zdarma, a pokud zákazník nemá sjednaný produkt na dobu určitou, výpovědní lhůta činí tři měsíce. Větší společnosti nabízí většinou „speciální“ produkty s určitou dobou fixace ceny; v praxi to znamená, že se cena nepohne jeden či dva roky a po tuto dobu zákazník nemůže změnit dodavatele. Takovýto produkt má smysl v případě, že je cena hodně zajímavá i oproti nejlevnějším nabídkám na trhu.

V tabulkách pro jednoduchost srovnáváme pouze produkty bez fixace a se stejnými podmínkami. Dodáváme nad jejich rámec, že například společnost RWE nabízí slevu, pokud od ní odebíráte rovněž plyn; jde ovšem o nešťastnou volbu, pokud ušetříte na elektřině, u RWE rozhodně přeplatíte plyn. Chcete-li levněji odebrat elektřinu a plyn od jedné společnosti, prostudujte si například nabídku firmy Elimon

(srovnání cen plynu viz dTest 4/2011).

Zbrkllost se nevyplácí

Stává se běžnou praxí, že u dveří zazvoní podomní prodejce či energetický poradce a bude vám nabízet výhodný přechod k jinému dodavateli elektřiny či plynu. Bude-li vás nutit k okamžitému podpisu, odmítněte. Pokud byste případně uvažovali o změně, vyžádejte si návrh smlouvy, podrobnou nabídku a v písemné formě i další informace, kterými dealer či poradce ústně operoval. Vše v klidu pečlivě prostudujte a porovnejte s jinými nabídkami, než učiníte své rozhodnutí. Vždy vezměte v úvahu, že se v drtivé většině jedná o multilevelové společnosti. Prodejce nebo poradce vám neporadí tu opravdu nejvhodnější možnost, nýbrž tu, která je pro něj provizně nejvýhodnější. Z toho lze i vyvodit, že vám s největší pravděpodobností nebude nabízet nejlevnější společnost, ke kterým však můžete jednoduše přejít sami.

Renata Zdražilová,
členka think-tanku TANK



Kroky pro změnu dodavatele

- Vyberte si levnou a solidní společnost.
- Vyplňte dva exempláře nové „smlouvy o sdružených službách dodávky elektrické energie“ a plnou moc. Spolu s kopií posledního ročního vyúčtování zašlete společnosti. Veškeré údaje, formuláře ke stažení, případně kontakt na zákaznický servis jsou dostupné na internetových stránkách společnosti.
- Následně obdržíte podepsanou smlouvu spolu s rozpisem záloh, případně žádost o doplnění údajů či dokumentů.
- Veškerou administrativu spojenou s přepisem a jednáním s distributorem vyřídí nový dodavatel.
- Od data uvedeného v rozpisu záloh jste odběratelem levnější elektřiny.

Na co si dát ve smlouvě pozor

- Zda je smlouva sjednána na dobu určitou nebo neurčitou. Je-li na dobu určitou, máte právo odstoupit od smlouvy jen v případě, že se v průběhu dohodnuté doby změnila cena za odebranou elektřinu. Je-li smlouva na dobu neurčitou, můžete od ní odstoupit kdykoli, a to s výpovědní lhůtou tři měsíců.
- Zda společnost účtuje poplatek za změnu dodavatele. Přechod by měl být zdarma.
- Při vyplňování smlouvy je třeba pečlivě uvést všechny údaje, zvláště kód EAN a číslo odběrného místa; ty je také třeba vyplnit na plné moci opravňující nového dodavatele rozvázat původní smlouvu a jednat s distributorem.



Nejčastější otázky spojené se změnou dodavatele...

Co když přejdu k novému dodavateli a on pak zvýší cenu?

Pokud zvýší cenu, je možné přejít k jinému dodavateli. Nové ceníky jsou dostupné vždy měsíc před zavedením nové ceny na internetových stránkách společnosti, tedy měsíc před započátkem každého kvartálu.



Pokud změním dodavatele, nebude mě distributor znevýhodňovat?

Krátce po otevření trhu konkurenci se vyskytovaly případy znevýhodňování či dokonce zastrašování ze strany majoritní společnosti, pokud od ní zákazník odešel. V dnešní době je to spíše výjimka a je možné v takové situaci podat stížnost na Energetický regulační úřad, nebo to za vás učiní nový dodavatel.

Jak je možné, že různé firmy prodávají elektřinu za různé ceny?

Společnosti mají odlišné strategie nákupu, využití alternativních energetických zdrojů a hlavně propagace, prodeje a vedení firmy. Menší společnosti se například snaží získat stabilně nízkými cenami a budováním dobré pověsti, jiné spíše prostřednictvím masové propagace a podpory prodejců.

V tabulkách, které jsou rozděleny podle distribučních území, jsou porovnávány domácnosti s různými distribučními sazbami a odběrem 1, 5 a 8 MWh

elektrické energie za rok. Výsledné ceny představují roční dodávku elektřiny, včetně daně z elektřiny; není v nich promítnuta cena distribuce

a sazba DPH. Srovnávány jsou produkty se stejným základem – smlouva na dobu neurčitou, bez poplatků za převod a bez dalších podmínek.

distribuční území ČEZ	spotřeba 1 MWh, sazba D01d/D02d
Lumen energy	1403 Kč
Elimon	1816 Kč
X Energie	1831 Kč
Europe Easy Energy	1833 Kč
ČEC	1867 Kč
Nano energies	1878 Kč
United Energy Trading	1878 Kč
Corasta	1949 Kč
Optimum Trading	1954 Kč
RWE	2018 Kč
RSP energy	2021 Kč
Global Energy	2029 Kč
ČEZ	2043 Kč
E.ON	2062 Kč
PRE	2371 Kč

distribuční území ČEZ	spotřeba 5 MWh, sazba D25d/D26d
United Energy Trading	6054 Kč
X Energie	6099 Kč
Europe Easy Energy	6163 Kč
Lumen energy	6200 Kč
Global Energy	6415 Kč
Optimum Trading	6460 Kč
Corasta	6514 Kč
ČEC	6589 Kč
RSP energy	6664 Kč
ČEZ	6714 Kč
RWE	6734 Kč
Elimon	6747 Kč
Nano energies	6784 Kč
E.ON	7059 Kč
PRE	7356 Kč

distribuční území ČEZ	spotřeba 8 MWh, sazba D35d
United Energy Trading	11 086 Kč
Lumen energy	11 210 Kč
Corasta	11 314 Kč
X Energie	11 354 Kč
Europe Easy Energy	11 376 Kč
Optimum Trading	11 426 Kč
Nano energies	11 662 Kč
Elimon	11 674 Kč
PRE	11 818 Kč
RSP energy	11 930 Kč
ČEC	11 938 Kč
Global Energy	12 042 Kč
ČEZ	12 230 Kč
RWE	12 470 Kč
E.ON	12 996 Kč

distribuční území E.ON	spotřeba 1 MWh, sazba D01d/D02d
Lumen energy	1403 Kč
Elimon	1816 Kč
Europe Easy Energy	1864 Kč
X Energie	1864 Kč
Nano energies	1878 Kč
United Energy Trading	1878 Kč
Corasta	1949 Kč
Optimum Trading	1954 Kč
ČEC	1963 Kč
RSP energy	2021 Kč
Global Energy	2023 Kč
E.ON	2043 Kč
ČEZ	2062 Kč
RWE	2245 Kč
PRE	2371 Kč

distribuční území E.ON	spotřeba 5 MWh, sazba D25d/D26d
United Energy Trading	6054 Kč
X Energie	6107 Kč
Lumen energy	6200 Kč
Optimum Trading	6460 Kč
Corasta	6514 Kč
Europe Easy Energy	6530 Kč
RSP energy	6664 Kč
E.ON	6714 Kč
Elimon	6747 Kč
ČEC	6750 Kč
Nano energies	6784 Kč
Global Energy	6930 Kč
ČEZ	7059 Kč
PRE	7356 Kč
RWE	7781 Kč

distribuční území E.ON	spotřeba 8 MWh, sazba D35d
United Energy Trading	11 086 Kč
Lumen energy	11 210 Kč
Corasta	11 314 Kč
Optimum Trading	11 426 Kč
X Energie	11 582 Kč
Nano energies	11 662 Kč
Elimon	11 674 Kč
Europe Easy Energy	11 816 Kč
PRE	11 818 Kč
RSP energy	11 930 Kč
E.ON	12 230 Kč
ČEC	12 394 Kč
Global Energy	12 776 Kč
ČEZ	12 996 Kč
RWE	14 324 Kč

distribuční území PRE	spotřeba 1 MWh, sazba D01d/D02d
Lumen energy	1403 Kč
Elimon	1816 Kč
Europe Easy Energy	1840 Kč
Nano energies	1878 Kč
United Energy Trading	1878 Kč
X Energie	1883 Kč
Corasta	1949 Kč
Optimum Trading	1954 Kč
RSP energy	2021 Kč
PRE	2043 Kč
E.ON	2062 Kč
Global Energy	2078 Kč
ČEC	2235 Kč
RWE	2257 Kč
ČEZ	2371 Kč

distribuční území PRE	spotřeba 5 MWh, sazba D25d/D26d
United Energy Trading	6054 Kč
Lumen energy	6200 Kč
Optimum Trading	6460 Kč
Europe Easy Energy	6482 Kč
X Energie	6504 Kč
Corasta	6514 Kč
RSP energy	6664 Kč
PRE	6714 Kč
Elimon	6747 Kč
Nano energies	6784 Kč
E.ON	7059 Kč
Global Energy	7127 Kč
ČEC	7222 Kč
ČEZ	7356 Kč
RWE	7697 Kč

distribuční území PRE	spotřeba 8 MWh, sazba D35d
Europe Easy Energy	10 386 Kč
X Energie	10 736 Kč
United Energy Trading	11 086 Kč
Lumen energy	11 210 Kč
Corasta	11 314 Kč
Optimum Trading	11 426 Kč
ČEC	11 626 Kč
Nano energies	11 662 Kč
Elimon	11 674 Kč
ČEZ	11 818 Kč
RSP energy	11 930 Kč
Global Energy	12 084 Kč
RWE	12 103 Kč
PRE	12 230 Kč
E.ON	12 996 Kč

Informační servis

Nepravé jahody, padělané meruňky

**Jablko, coby symbol
hříchu, zdaleka nepatří
jen do náboženské
mytologie. Hřeší s ním
i nepoctiví potravináři,
kteří jablky šidí jahodové,
meruňkové či borůvkové
džemy.**

S úrodou ovoce to letos nebylo slavné, a tak místo domácích zavařenin sáhneme spíše po těch kupovaných. Na průmyslově vyráběných zavařeninách není nic špatného za předpokladu, že do nich výrobci dali skutečně tolik ovoce, kolik ho na etiketě slibují. Je dobré vědět, jaké názvosloví potravináři pro lidový výraz zavařenina používají a jak je dešifrovat.

Na obalu výrobků se setkáme s různým označením, z něhož některá jsou pro výrobce závazná. Těmito zavazujícími názvy jsou džem, rosol, marmeláda, povídla a klevela, jak vyplývá z potravinářské vyhlášky číslo 157/2003 Sb. A zmíněná vyhláška také ukládá, jaký podíl příslušného ovoce musí výrobky s tímto označením obsahovat.

Pro různé druhy ovoce je vyhláškou určený minimální podíl v kilogramu hotového výrobku stanoven různě. Když je podíl ovoce vyšší, lze za určitých podmínek použít označení výběrový, případně extra.

Ať už se ale výrobek jmenuje jakkoli, na obalu musí být vždy uvedeno množství ovoce skutečně použitého. Musí být také uveden podíl cukru ve výrobku, vyjádřený

procentem sušiny stanoveným refraktometrem.

Ošizený každý třetí

Že se tyto výrobky falšují, a to docela často, dokládají poznatky Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI). Šízený byl každý třetí džem, jak zjistili inspektoři SZPI v letech 2003 až 2011. Ze 120 vzorků odebraných v tomto období jich nevyhovělo 44 kvůli sníženému podílu ovoce. Nejčastěji se falšovaly džemy jahodové a meruňkové, což může částečně souviset i s převládajícím podílem těchto ovocných druhů džemů na trhu.

K zamaskování sníženého podílu ovoce deklarovaného na obalu byl nejčastěji použit druh ovoce levnějšího. Zpravidla jablek, ale také to byly dýně, případně aronie neboli temnoplovec, lidově zvaný černý jeřáb, jemuž se aronie vzdáleně podobá.

Nepoctivost výrobců nemá hranic, což v tomto případě platí i pro hranice zeměpisné. Přistihnutí falzifikátů pocházeli jak z Česka, tak ze zahraničí. Největší počet nevyhovujících vzorků zjistila SZPI u feckých džemů – bylo to v 16 případech z celkem 19 zkoumaných. U maďarských džemů nevyhovělo osm z osmi. Z třiceti vzorků polských džemů bylo ošizených šest.

Skutečnou „lahůdkou“ co do náhražky jablky však byl borůvkový džem od českého renomovaného výrobce, prodávaný pod privátní značkou jednoho z obchod-



ních řetězců. V roce 2007 zachycený výrobek obsahoval méně než 15 procent borůvek místo na obalu deklarovaných 40 procent. K zamaskování nedeklarovaných jablek a sníženého podílu borůvek použil výrobce syntetické borůvkové aroma, které bylo tak intenzivní, že se dalo snadno poznat i senzoričky, tedy chutí a čichem. Takto jednoduché to ale s prokazováním pravosti ovocného druhu zpravidla nebývá.

Metody takřka kriminalistické

K jednoznačnému prokázání deklarovaného podílu ovoce slouží odborníkům řada chemických analýz, které si nezadají s postupem kriminalistických laboratoří. Odborníci jdou až do takových detailů, jako je zjišťování izotopů vodíků a uhlíku či stanovení obsahu draslíku. Zkoumají koncentraci různých organických kyselin, například citronové, jablečné nebo vinné, případně stanovují tzv. formolové číslo, které slouží k odhalení přítomnosti různých aminokyselin.

Důležitou roli při prokazování podílu ovoce hraje stanovení různých markerů,

tedy typických znaků pro jednotlivé plody sadů a zahrad. U jablek je touto hledanou látkou floridzin (fenolová sloučenina typická právě pro jablka), u borůvek kyselina chinová a pro aronie či také jablka sorbitol. Důležitou roli hrají i rostlinná barviva antokyany.

Objektem šízení jsou i ovocné šťávy. Připomeňme, že z pohledu potravinářských předpisů se dělí na stoprocentní a na nektary, kde je obsah ovoce v závislosti na použitých druzích stanoven od 25 do 50 procent. Méně přísná kritéria mají ovocné nápoje, v nichž musí ovocná složka činit nejméně čtvrtinu podílu předepsaného pro nektar. Například pro pomerančový nápoj je to nejméně 12,5 procenta. Pomerančový nektar musí obsahovat nejméně 50 procent pomerančové šťávy.

Nejčastějším způsobem šízení stoprocentních ovocných šťáv je použití levného stoprocentního koncentrátu. Čerstvým případem, na který SZPI letos narazila, byl vzorek, který měl podle deklarace obsahovat stoprocentní pomerančovou šťávu, ale

obsahoval ji pouze 65 procent. Prokázalo se použití řeckého koncentrátu, který podle údajů na certifikátu doloženého k surovině, nebyl určen k výrobě stoprocentní šťávy, ale pro výrobu nápojů nebo nektarů. Obdobně loni zachytila SZPI hroznovou šťávu s obsahem 60 procent ovocného podílu namísto deklarovaných 100 procent. Jiným loňským falzifikátem byla mrkvovalá šťáva s pouhými 21 procenty karotky namísto deklarovaných 40 procent.

Nic nového pod sluncem
Pozoruhodné je, že ovocné šťávy se falšovaly už za časů našich prababiček, a to „rozličnými slivicemi, cukrem škrobovým a barvidly“, jak jsme si přečetli v příručce „Jak lze poznati falšování potravin a nápojů“. Útlé dílko, vydané v Praze v druhé polovině 19. století sepsal a vlastnoručněmi vyobrazeními doplnil Emil Vraný.

„Přímě škodlivá jsou některá barvidla, kterými se ovocné šťávy falšují. Jsou to zejména barvy anilínové a fuchsin, z kterého arzen odstraněn není,“ upozornil Vraný v příručce, která byla tehdy v knihkupectvích k mání za 80 krejcarů. Čtenářům současně radil, jak poznat, zda jsou barviva v nápoji přírodní. Tehdejší spotřebitelé se o tom měli přesvědčit pomocí octanu olovnatého, který se ve šťávě srazí. Tekutina, která nad sraženinou pak se nalézá, jest bezbarvá. Vodítkem v případě přímě-

sení zásaditých přísad byla nepřírozená ošklivá barva. „Vůně a chuť šťáv ovocných musí býti přirozená a jediné od ovoce pocházeti, z kterého se šťáva připravila“, zdůrazňoval.

K nejčastěji falšovaným patřila šťáva malinová, višňová a jahodová. Jejich pravost měla potvrdit přítomnost kyselin, jako kyselina jablečná, vinná a citronová, které jsou v tomto ovoci v různé míře přirozeně obsaženy a v ovocných výrobcích je odborníci hledají i dnes.

Pravdou je, že c. k. úřady šlapaly nepoctivcům na paty. Vraný připomněl, že kontrolou hmotnosti potravinářských výrobků se zabývala policie, falšováním mouky a chleba pak úřady zdravotní, a to zkouškou mikroskopickou neb lučební. ✕

Kolik ovoce?

Džem výběrový (extra)

musí mít nejméně 450 gramů použitého ovoce na kilogram výrobku; u červeného a černého rybízu je to 350 gramů. Do některých, třeba jahodových a malinových, lze při výrobě přidávat červenou ovocnou šťávu. **Džem** obsahuje nejméně 350 gramů ovoce v kilogramu výrobku, pro rybíz červený i černý je minimální hranicí 250 gramů. Při výrobě džemu z jahod, malin, angreštu, červeného rybízu a sliv lze přidávat šťávu z červené řepy; smí být přidána i v rosolech z tohoto ovoce.

Rosoly musí obsahovat minimálně 350 gramů ovoce v kilogramu výrobku a 250 gramů ovoce, když jsou z černého rybízu, šípků, kdoule a malin.

Rosoly výběrové (extra) mají minimální podíl ovoce stanoven na 450 gramů v kilogramu výrobku. Černý rybíz, šípky, kdoule a maliny pak 350 gramů.

Marmeláda – označení je od roku 2004 možné pouze v případě, že použitou surovinou jsou citrusové plody, kterých je v kilogramu výrobku aspoň 200 gramů.

Povidla slazená ze švestek – na kilogram musí být použito minimálně 1700 gramů švestek. Slazená z jablek musí obsahovat dokonce 3000 gramů jablek na kilogram výrobku.

Klevela má na rozdíl od tuhých povidel kašovitou či roztékavou konzistenci se zřetelně hrubými částmi



Již v 19. století přičítal Emil Vraný vinu za šíření potravin také reklamě: „Že mnozí obchodníci nuceni jsou zboží své falšovati, nahlédneme, uvážíme-li, že oznámení v novinách a agentů je mnoho peněz stojí, což si arcí vynahraditi musí.“

dužniny ovoce. Patří do ní minimálně 1500 gramů ovoce na kilogram výrobku, výjimku představuje klevela z meruněk, pro její výrobu je nutné 730 gramů těchto plodů a z jahod, pro jejíž výrobu stačí jen 640 gramů.

Při výrobě povidel, klevely a protlaků se nemusí přidávat cukr.

Na pultech můžeme najít také různé druhy ovocných pomazánek, ale toto označení jsme ve vyhlášce ne našli, takže podíl ovoce v nich může být nižší než v džemech a rosolech. ✕



Informační servis Česko-polská omeleta



Velmi detailní a přesto matoucí je současná praxe v označování původu vajec. A tak se údaj na obalu často liší od toho, který pak najdeme uvnitř na vaječné skořápce.

Vejce patří k potravinám, na kterých se povinně uvádí země původu. Přesto si někdy z obchodu doneseme vejce ze zahraničí, ačkoli jsou na krabičce písmena CZ.

Vejce se zmíněným překvapením jsme si odnesli z prodejny jednoho velkého obchodního řetězce. Na plastové krabičce byla písmena CZ, signalizující český původ. Po otevření obalu jsme však na skořápkách našli písmena PL, což je registrační kód přidělený producentům vajec v Polsku. Z toho lze odvodit, že vejce snesly nosnice v Polsku.

„Klíčovou informaci o původu vajec musí spotřebitelé

hledat pouze na skořápce,“ jak doporučila předsedkyně Českomoravské drůbežářské unie Dagmar Tůmová. To je sice dobrá rada, ale při běžném nakupování skýtá jisté úskalí. Do krabičky, ač je z průhledného plastu, není vidět a samotné otevření, nekulci zavírání, jde velmi ztuhla. Stačí malá neobratnost – uvnitř je křehké zhoří – a na podlaže je rázem omeleta.

Aby bylo jasno, rozhodně nemáme nic proti vejcem od našich severních sousedů, ani nehodláme šít potravní vlastenectví. Zajímalo nás, zda takto dezorientující značení plní poslání informovat a chránit spotřebitele. Obdobně rozporuplná praxe se značením vajec není jen specialitou onoho velkého obchodního řetězce, narazili jsme na něj i v dalších. Skutečný původ vajec má pro spotřebitele význam při různých potravinářských afé-

rách, jako tomu bylo například letos v lednu s dioxiny v Německu nebo v minulých letech výskytu ptáčích chřipky.

Dagmar Tůmová souhlasí s tím, že systém označování je v tomto případě tak trochu postavený na hlavu, avšak potravinářským předpisům neodporuje. Unijní legislativa na jedné straně říká, že hranice členského státu smí překročit pouze vejce označená, na druhé straně však umožňuje, aby se dovážela nevytříděná. V praxi to znamená, že označená zahraniční vejce nechá na českém území obchodník vytřídit a zabalit ve veterinární schváleném provozu, jehož registrační číslo pak umístí na obal. Uvádět na balení zemi původu dovezených vajec je podle Tůmové zakázáno unijními předpisy.

Krabičky budou zatavené Jinými slovy – z registračního kódu na obalu zjistíme, která firma na našem území vytřídila a zabalila dovezená vejce, jejichž původ však odhalí až registrační kód na skořápce. V bruselských představách má každý spotřebitel možnost obal otevřít a podívat se dovnitř. Jedinou výjimkou je případ, kdy se vejce prodávají v zataveném obalu. Pak se na něj země původu vajec uvádět musí. V takovém případě najdeme na obalu údaje dva, tedy kód drůbežárny i balírný.

V zataveném obalu se u nás zatím prodávají pouze vejce na proložkách, kdy je uzavřená fólie chrání před vypadnutím. Dagmar Tůmová však uvedla, že Brusel chystá změny, takže se v zatavených



obalech budou povinně prodávat veškerá vejce. Má to zabránit manipulaci s nimi, aby byl spotřebitel více chráněn.

Vejce se k nám dovážejí z Polska, Německa, Litvy, Slovenska i dalších zemí. Proč vlastně kamiony s vejci jezdí až z takové dálky? V Polsku je vajec přebytek, zatímco u nás jejich výroba klesá. Loni se muselo krýt dovozem 14 procent domácí spotřeby, letos to má být podle odhadu Ministerstva zemědělství až čtvrtina. Čeští producenti tvrdí, že výroba vajec se nevyplácí kvůli drahým krmivům a energií.

Pohodli pro nosnice

Podle Českomoravské drůbežářské unie je nyní výroba vajec rozkolísaná v celé Evropě. Drůbežárny se přestavují, neboť od příštího roku začnou platit přísnější požadavky pro pohodu nosnic. Budou se muset chovat ve větších klecích než dosud. Každá nosnice bude mít nově k dispozici plochu 750 cm², zatímco až dosud to bylo 550 cm². Klece budou také vyšší, každá nosnice bude mít své místo na bidýlku, lepší přístup k napájení vodou, dostane možnost si obrušovat drápy a snášet vejce do hnízda.

V „novém“ už u nás žije 60 procent nosnic, do konce roku to má být 80 procent. Jisté je, že v konvenčních klecích se od příštího roku nosnice nebudou smět chovat. Výsledky v chovech v nových „unijních“ klecích jsou pozoruhodné, snížily se úhyny nosnic a více snášejí.

Plast nebo papír?

Vejce se prodávají v plastových nebo v papírových obalech. Krahičky z papíru se snáze otevírají a mají i další výhody. Jsou prodyšné, takže se v nich vejce nepotí. Bez ohledu na použitý obalový materiál musí být na krahičce informace o jakostní třídě vajec, jejich hmotnostní skupině a datu minimální trvanlivosti.

Na obalu je někdy zdůrazněno, že pro výkrm nosnic bylo použito speciální krmivo. Jde o tzv. obohacená vejce, která by měla mít vyšší výživovou hodnotu než běžná. Například jódová vejce znamenají, že byl do krmiva přidán zdroj jódu. Obdobně se do krmiva přidává minerál s obsahem selenu, který je pro organismus potřebný, avšak v běžné stravě ho přijímáme málo. Najdeme-li na obalu upozornění, že jde o třizrná vejce, znamená to, že v krmné směsi byla kromě pšenice také kukurice a ječmen. Obohacená vejce bývají dražší než běžná.

Cenu ovlivňuje také hmotnostní skupina. Označuje se písmeny obdobně jako u velikosti oděvů, tedy S (malá), M (střední), L (velká) a XL (velmi velká). Přímou ze skořápky vyčteme z číselného kódu metodu chovu nosnic, zemi jejich původu a registrační číslo drůbežárny. ✕



Jak dešifrovat kód

Značení vajec na skořápce je jednotné pro celou EU. První číslo (nula až tři) označuje metodu chovu nosnic. Po něm následuje registrační kód státu vyjádřený písmeny; jsou stejná jako státní poznávací značka pro auta příslušné země. Poslední čtyřčíslí je registrační číslo konkrétní drůbežárny.

Metoda chovu

Číslo 0 je přiděleno biovejcem. Na metru čtverečním lze chovat maximálně šest nosnic, 90 procent krmiva musí pocházet z ekologického zemědělství.

Číslo 1 je vyhrazeno nosnicím ve volném výběhu, každá nosnice má k dispozici nejméně metr čtvereční a musí mít speciální prostor, kde se může ochladit.

Číslo 2 označuje, že nosnice žijí volně v halách na podestýlce, kterou tvoří sláma, piliny nebo písek. Na metr čtvereční smí připadat nejvýš devět nosnic.

Číslo 3 přísluší vejcem z haloového chovu v drátěných klecích. Unijní předpisy nařizují, že od ledna 2012 musí mít nosnice k dispozici o deset centimetrů vyšší kletce, tedy 45 centimetrů, v nich pak dvakrát více prostoru než dosud. V kletci bude možné chovat nejvýš devět nosnic, zatímco dosud jich bylo až 18.



Kvalitní a čerstvé

Barva skořápky nemá vliv na kvalitu a souvisí pouze s plemenem nosnic. Skořápka musí být neporušená, čistá, bez zbytků trusu, peří a roztroušených vajec.

Kvalita vajec se posuzuje především podle bílku. Měl by být čistý, průhledný, nezakalený až těpytý. A také bez krevních a masových skvrn; totéž platí i pro žloutek. Barva žloutku je tmavší u slepic pasených ve venkovním výběhu, přechází do něj barvivo z trávy. U nosnic v halách se tmavší barvy žloutku docílují speciálním krmivem.

Po rozklepnutí čerstvého vejce na rovnou plochu se bílek neroztéká a je vysoký. Po nasehání by měl bílek kvalitního vejce zvětšit svůj objem až sedmkrát a pěna držet tvar i po uplynutí jedné hodiny. Příznakem čerstvosti je i to, že se po uvaření bílek neodděluje od skořápky, takže se vejce špatně loupe. Čerstvé vejce se po ponoření do sklenice s vodou drží u dna, zatímco starší vystoupá až pod hladinu. Je to tím, že stárším vejcem postupně ztrácí hmotnost.

Po prosvícení jsou ve zkažených vejcích patrné výrazné tmavé skvrny. Čím menší je vzduchová bublina na tupém konci vajec, tím jsou vejce čerstvější. Vzduchová bublina u čerstvých vajec jakostní třídy A je nižší než šest milimetrů, u třídy extra A musí být pod 4 milimetry.

Vejce jakostní třídy A mají minimální trvanlivost 28 dní od data snůšky, prodávat se však smějí nejpozději sedm dní před vypršením tohoto



data. Ještě přísnější kritéria platí pro jakostní třídu EXTRA A, vejce s tímto označením lze prodávat maximálně devět dní od snůšky. Pak musí být páska nebo etiketa s takovým označením odstraněna a vejce se prodávají už jen pod označením čerstvá A bez slova EXTRA. Vejce jakostní třídy B jsou určena k průmyslovému zpracování.

Po celou dobu prodeje, což ostatně platí i pro distribuci, se musí uchovávat při nekolísavé teplotě od 5 do 18 °C v suchu, chráněná před sluncem. Vejce doma skladujeme špičkou dolů při teplotě 5 až 8 °C, pak vydrží déle.

Zdroj: www.nasevejce.cz

velikost vajec	
hmotnostní skupina	hmotnost jednoho vejce (g)
S (malá)	méně než 53
M (střední)	od 53 do 63
L (velká)	od 63 do 73
XL (velmi velká)	73 a více

Seriál

Ze světa vitaminů a minerálií

Nadměrný příjem některých vitaminů i minerálních látek může narušit dobře vyvážený metabolismus, vzájemný poměr nejenom vitaminů a minerálií, ale i ostatních účastníků látkové výměny.

Medicína první poloviny 20. století vkládala do vitaminů velké naděje. V průběhu dalších desetiletí přehnaný optimismus částečně vyprchal a v některých směrech se dostavilo rozčarování. Příčina tkví hlavně v tom, že se „hospodaření“ s bioaktivními látkami řídilo chybou taktikou podle zásady „čím více, tím lépe“ namísto tolikrát osvědčeného „všeho s mírou“. Ukázalo se, že „přiměřené“ množství zdraví prospěšného vitaminu nebo jiné bioaktivní substance se zpravidla vícenásobnou dávkou přiměřeně nezvyšuje. Taková úměra běžně nefunguje a může vést i k překvapivě nechtěným opačným výsledkům.

V našem seriálu se vám pokusíme podat informace, které přinesou užitek objektivní informovaností tak, jak to odpovídá stavu současné vědy. ✕

Vitamin B₁

Vitamin B₁ (thiamin) patří mezi osm vitaminů skupiny B, které jsou rozpustné ve vodě. Je nezbytný pro normální vývoj a funkci mozku, svalů, nervů a srdce a pro metabolismus sacharidů ve funkci koenzymu a tím pro získání energie. Jeho nedostatek se projevuje holením hlavy, únavností, anorexií, ochablostí svalů, nechutenstvím a snížením odolnosti proti infekcím. Alkohol nepříznivě ovlivňuje jeho vstřebávání a využití. Vitamin B₁ se vyskytuje v potravinách rostlinného a živočišného původu, ale často jen v malých koncentracích.

Nejbohatším zdrojem jsou pивovarské kvasnice, dále játra, ledviny, srdce a vepřové maso. Není přítomen v olejích a tucích a také ve vysoce rafinovaném cukru.

Z rostlinných materiálů jsou obiloviny, luštěniny a ořechy dobrým zdrojem, ale jen relativně nízké koncentrace se vyskytují v zelenině, ovoci a mořských plodech. Obsah vitaminu B₁ v moukách kolísá podle stupně vymletí; nejvyšší obsah mají kličky a o něco nižší je v ošalových vrstvách, uvnitř zrna je obsah nejnižší – čím je mouka bělejší, tím je obsah vitaminů nižší.

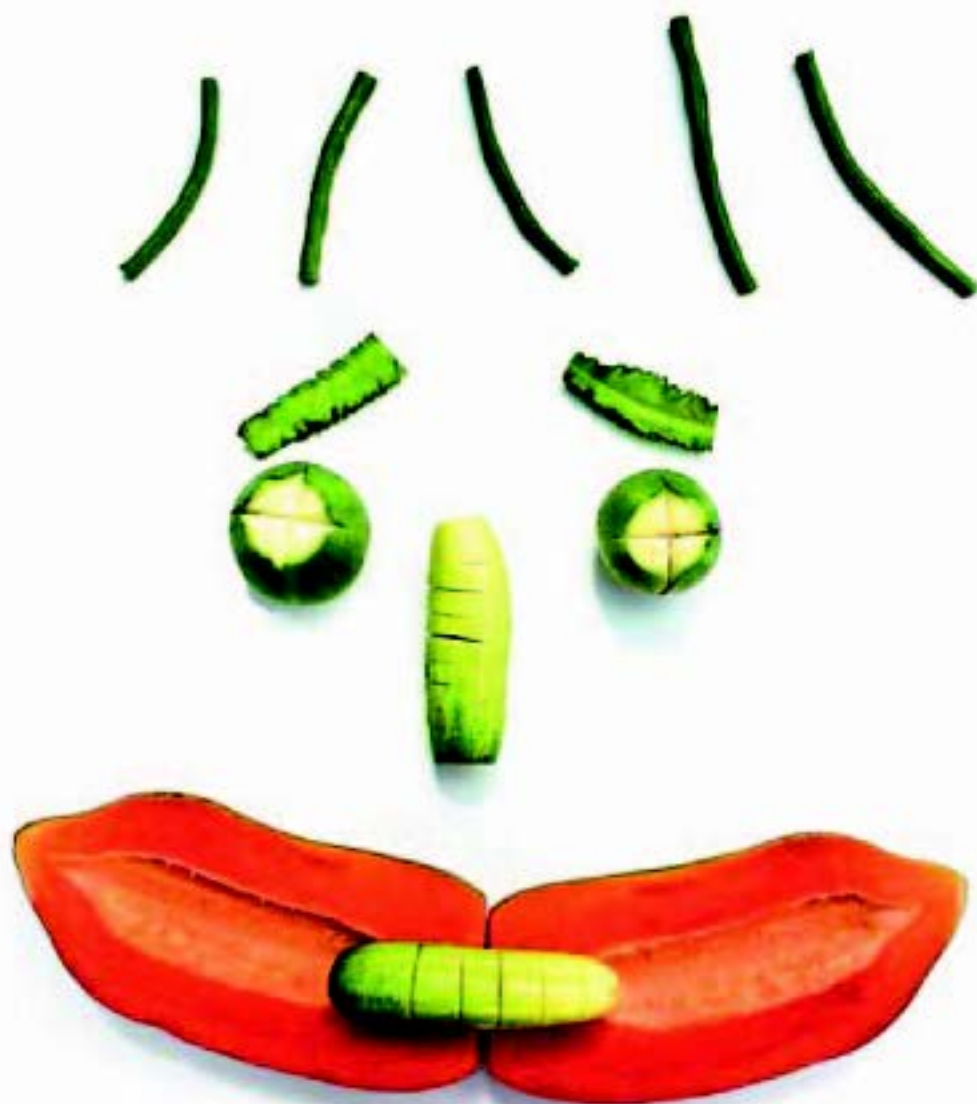
Vitamin B₁ je za nepřítomnosti světla a vlhkosti stabilní vůči kyslíku. Je však

zvláště citlivý na teplo, na vyšší pH, kyslík a záření. Přibližně 20 až 25 procent se ztrácí z potravin při běžné úpravě, při sušení ovoce a zeleniny nutno počítat se ztrátou až 50 procent.

Vitamin B₁ se v organismu vyskytuje ve formě volné a jako mono-, di- a trifosfát (např. v mozku, srdci, játrech a ledvinách je 80 procent přítomno jako difosfát, 11 procent jako monofosfát, 5 procent jako trifosfát a 4 procenta jsou ve volné formě). Difosfát je aktivním

Doporučená denní dávka vitaminu B₁

kojenec 0 až 6 měsíců	0,05 mg/kg hmotnosti
kojenec 6 až 12 měsíců	0,04 mg/kg hmotnosti
batole 1 až 3 roky	0,05 mg/kg hmotnosti
dítě 3 až 6 let	1,0 mg
dítě 7 až 10 let	1,1 mg
dítě 11 až 14 let	1,2 mg
mladistvý 15 až 18 let	1,3 mg
dospělý	1,3 mg
těhotná žena	1,5 mg
kojící žena	1,4 mg



koenzymem v četných enzymových reakcích. Vzhledem k tomu, že tento vitamín hraje důležitou úlohu v sacharidovém metabolismu, nachází se prakticky ve všech orgánech a tkáních.

Občas se hloubavější čtenáři ptají, jak je to vlastně s „očíslováním“ vitamínů ze skupiny B-komplexu, do něhož se zahrnuje osm členů (B₁, B₂, B₆, B₁₂, niacin, kyseliny pantothenová a listová a biotin). Tyto vitamíny jsou vesměs rozpustné ve vodě, a ačkoliv patří do jedné skupiny, každý z nich má své vlastní nezastupitelné funkce. Proč došlo k číslování? Vědečtí pracovníci objevili látku, o níž se domnívali, že je jediná svými vlastnostmi a fyziologickou povahou a nazvali ji jedno-

Obsah vitamínu B₁ ve vybraných potravinách (mg/100 g)

maso vepřové	0,89
maso hovězí	0,09
maso kuřecí	0,09
játra vepřová, hovězí	0,31
kapr	0,07
mléko	0,04
jogurt	0,04
sýry	0,04
vejce	0,10
chléb pšeničnožitný	0,09
chléb žitnopseničný	0,18
ryže (loupáná)	0,06
sója	0,99
čočka	0,43
brambory	0,11
květák, brokolice	0,10
zeli	0,10
salát hlávkový	0,06
rajče	0,06
jablko	0,03
ořech vlašský	0,34



duše vitamínem „B“. Postupem času se však novými výzkumy zjistilo, že jde o celou skupinu a jednotlivým sloučeninám byla přidělena pořadová čísla. Jeden z vitamínů B-komplexu má vyšší označení B₁₂; vzniklo to tím, že dříve, než byl objeven, byly objeveny látky, o kterých se soudilo, že jsou také vitamíny, posléze se ukázalo, že tomu tak není – a ona „dvanáctka“ už mu zůstala.

Kyselina pangamová a laetril, dříve známé jako vitamíny B₁₅ a B₁₇, vědecká komunita za vitamíny nepovažuje. A upozorňuje, že takové označení je zavádějící a v případě laetrilu, užívaného ve značných koncentracích, dokonce za nebezpečné.

Ing. Jarmila Blatná, CSc.
Doc. Ing. Jaroslav Prugar, DrSc.



i

U vitamínu B₁ neexistuje žádné riziko ani při větší konzumaci a není třeba stanovit maximální množství pro doplňky stravy. Přebytek vitamínu B₁ se vylučuje močí a jeho uchování v organismu trvá pouze 4 až 10 dní.

+

Vyšší dávky vitamínu B₁ potřebují kromě žen těhotných a kojících také ženy, které užívají pilulky proti otěhotnění. Nezbytné je také doplnění vitamínu B₁ u kufáků, sportovců, osob po operaci a dlouhodobě nemocných (např. kožní onemocnění, arterioskleróza, poruchy funkce srdce nebo nádorové onemocnění), u kterých jeho potřeba drasticky stoupne.

Z historie

Avitaminózy (chorobný stav vyvolaný naprostým nedostatkem určitého vitamínu) mají svou historii hluboko v dějinách lidstva. Ovšem až do počátku 20. století byly jen velmi zlou zkušeností, proti jejímž katastrofálním následkům neměla tehdejší společnost ochranné prostředky. Snad nejdéle bylo známo nervové onemocnění beri-beri (nedostatek vitamínu B₁), a to již v roce 2600 př. Kr; toto onemocnění se podařilo léčit až po objevu vitamínu v roce 1912.

Pokrok v analytické chemii přinesl i ve výzkumu vitamínů nová zpřesňující poznání ve všech oborech – potravinářství, zemědělství i medicíně. Jako perličku lze uvést studium bilancí vitamínů při výrobě sušeného mléka. Proti veškerému očekávání a „proti přírodě“ vycházely vyšší hodnoty vitamínu B₁ v mléce sušeném ve srovnání s mlékem čerstvým. Bylo to způsobeno tím, že vázaný vitamín v čerstvém mléce se běžně užíváním analytickým postupem neuvolnil a vazba praskla až při sušení mléka. Teprve po zavedení enzymového uvolnění při extrakci vitamínu ze vzorku zkoumaného materiálu se podařilo získat správné výsledky. ✕

Právo

Zadržují vám přeplatky?

Roční vyúčtování energií s sebou vždy nese jisté napětí. Někteří z nás doplácí a čeká je pravděpodobně navýšení záloh, ti šťastnější začínají plánovat, co si za mnohdy významný přeplatek pořídí. Ne všichni se ho ale dočkají. Mnozí dodavatelé by si totiž přeplatky rádi ponechali déle, než mohou. Nedoplatky přitom vyžadují v několika málo dnech. Cítíte ten rozpor?

Pokud se podíváte do smluvních podmínek svého dodavatele elektřiny či plynu, možná se budete divit, když zjistíte, že tomu, abyste obdrželi přeplatek z vyúčtování, stojí v cestě napohled nevinná krátká věta o tom, že „přeplatek může být použit na úhradu záloh na další zúčtovací období“. A dodavatel by byl přeci hloupý, kdyby takovou možnost, kterou si sám stanovil, nevyužil. Stane-li se tak, nenechte se odradit, namítejte neplatnost ujednání a požadujte přeplatek i s úroky a případnou náhradou škody.

Toto jakési jednostranné převedení přeplatku do následujícího zúčtovacího období by totiž mělo nepřipustné právní i praktické důsledky. Z právního hlediska je přeplatek tzv. bezdůvodným obohacením, které vám musí být vydáno. Není-li tomu tak, máte nárok minimálně na úroky z prodlení v zákonné výši, která aktuálně dosahuje výše 7,75 % za rok. Vznikla-li vám v důsledku nevrácení

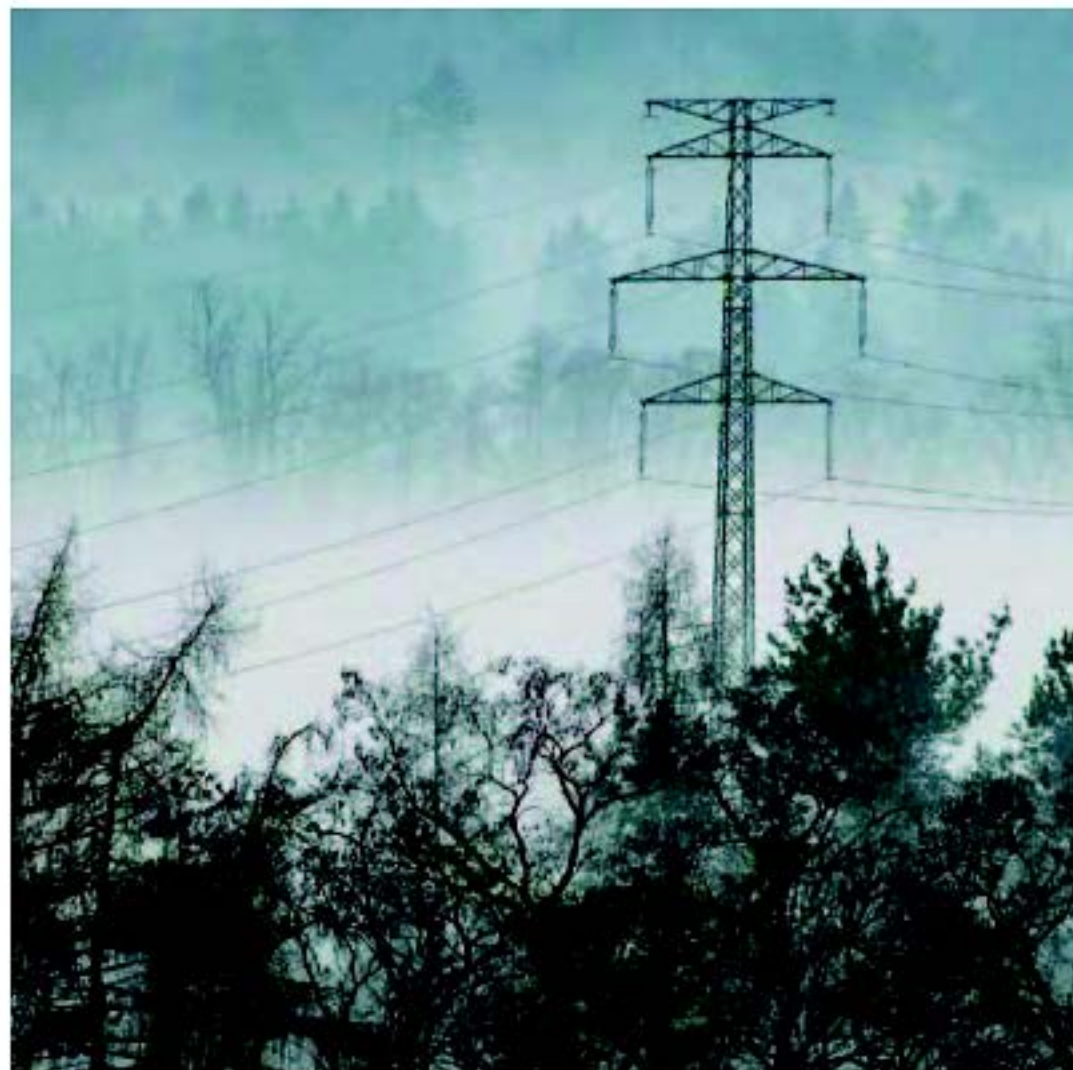
či opožděného vrácení přeplatku škoda, můžete rovněž požadovat i tu.

Jednostranné převedení přeplatku do následujícího období by měl i značně nepříjemné praktické dopady: mnozí totiž mají placení záloh ošetřeno nastavením trvalého příkazu, jehož zrušení a zřízení něco stojí. Pokud by jej však nezrušili,

přeplatek by si teoreticky „táhli“ dál skoro věčně, popř. by jej ještě zvětšovali.

Ustanovení smluvních podmínek, která brání tomu, aby byl spotřebiteli vydán přeplatek za poskytnuté služby, jsou v rozporu se zákonem a z toho důvodu neplatná. Jako ospravedlnitelný je možné připustit nanejvýše nevrácení a převádění minimálních

částek, jejichž vrácení se nejeví jako hospodárné a nemá smysl ani pro zákazníka. ✕



dodavatel elektřiny	vrácení přeplatků
Bohemia Energy	Přeplatek jakékoli výše může být použit na úhradu záloh na další zúčtovací období; nevrací přeplatek pod 100 Kč.
Centropol	Může převést přeplatek jakékoli výše nepřevyšující 200 Kč.
ČEZ	Přeplatek jakékoli výše může být použit na úhradu záloh na další zúčtovací období.
E.ON	Přeplatek vrací, nedohodna-li se se zákazníkem jinak.
Pražská energetika	Přeplatek jakékoli výše je použit k úhradě záloh na další zúčtovací období.
RWE	Přeplatek do výše 200 Kč převádí do dalšího zúčtovacího období vždy; přeplatky vyšší může .



Pozor na triky

Neuplynuly ani dva měsíce od účinnosti novely energetického zákona, která posílila práva zákazníků, a energetické společnosti již vymýšlejí nové triky, jak tato práva omezit či komplikovat. Novela dala zákazníkům velmi silné právo odstoupit od smlouvy v případě, že dodavatel zamýšlí zvýšit cenu energie nebo změnit smluvní podmínky; zvýší-li cenu, může zákazník jednoduše bez jakékoliv sankce přejít ke společnosti jiné, která mu nabídne cenu lepší.

To se pochopitelně dodavatelům energie nelíbí, a proto se teď snaží dělat vše pro to, aby zákazník v budoucnu tak snadno změnit dodavatele nemohl. Někdy tak ale čini i způsoby, které jsou na hraně zákona.

Společnosti v současné době začaly s rozesíláním nejrozumnějších „mimořádných“ nabídek spojených s určitou „výhodou“. Podpisem nabídky se však zákazník zaváže na dobu několika let k odběru energie a v případě, že od smlouvy odstoupí, přijde o již poskytnuté výhody, které jsou mu zpětně doúčtovány. V některých případech může být po zákaznících dle nejrozumnějších dodatků smlouvy požadována i smluvní pokuta v řádech tisíců korun.

Podobné pasáže dodatků smluv jsou nepřiměřené a v některých případech i neplatné. Společnosti by tak měly důkladně zvážit svůj marketingový postup. Spíše než různými právními klíčkami by měly o zákazníka bojovat především nabídkou nízké ceny a kvalitními službami.



Vzor odstoupení od smlouvy při zvýšení cen či změně smluvních podmínek je pro spotřebitele zdarma ke stažení na www.dtest.cz/energetika.

Ptali jste se

Jsem vlastníkem jednoho z dvaceti bytů v obytném domě v centru Prahy. Minulý týden dodavatel elektřiny zaslal všem vlastníků a nájemcům vyúčtování elektřiny za minulý rok. Po vzájemných debatách jsme zjistili, že všichni v našem domě máme velké přeplatky a to od 5 do 10 000 Kč. Z toho jsme usoudili, že nám dodavatel elektřiny nastavil velmi vysoké měsíční zálohy. Toto jeho jednání se nám zdá jako protiprávní a rádi bychom znali váš názor.

Správně cítíte, že jednání dodavatele elektřiny je v rozporu se zákonem. Na dodavatele elektřiny se stejně jako na dodavatele plynu vztahuje zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon). V § 11a odst. 7 tohoto zákona se stanoví, že dodavatel elektřiny je povinen stanovit zálohové platby v rozsahu spotřeby za předchozí srovnatelné zúčtovací období, nejvýše však v rozsahu důvodně předpokládané spotřeby elektřiny nebo plynu na následující zúčtovací období. To tedy znamená, že výše záloh by měla odpovídat předpokládané skutečné spotřebě.

Na přemrštěnou výši záloh je vhodné si stěžovat u vašeho dodavatele elektřiny. V případě jeho negativní odpovědi doporučujeme podat stížnost k Energetickému regulačnímu úřadu (www.eru.cz), který je oprávněn řešit spory ze smluv, mj. o dodávkách elektřiny.

Náš současný dodavatel elektřiny nám oznámil, že na základě naší podepsané smlouvy o změně dodavatele elektřiny a udělené plné moci přecházíme k jinému dodavateli elektřiny. O žádné změně jsme vůbec nevěděli, tak jsme se obrátili na společnost, u které jsme prý uzavřeli smlouvu. Zde nám skutečně smlouvu ukázali. Vešni jsme se ale podívali nad tím, že podpis na smlouvě se neshodoval s naším skutečným podpisem. Smlouva měla být uzavřena při osobní návštěvě prodejce u nás doma, avšak s nikým jsme nemluvili, sice u nás někdo zvonil, ale odmítli jsme se s ním bavit. Prosíme o radu, jak máme dále postupovat.

Daná smlouva o změně dodavatele elektřiny vůbec nevznikla, jelikož nebyla a ani být nemohla platně uzavřena. Jako první krok je třeba vyrozumět současného dodavatele elektřiny o tom, že jste žádnou novou smlouvu neuzavřeli, a z toho důvodu nesouhlasíte se změnou dodavatele. Co se týče druhé společnosti, je vhodné trvat na neplatnosti dané smlouvy a sdělit jí, že se změnou dodavatele nesouhlasíte.

Zároveň doporučujeme podat stížnost na Energetický regulační úřad (www.eru.cz), který již řeší užívání nekalých obchodních praktik u dodavatelů elektřiny a plynu, zejména při tzv. podomním prodeji.

Energetický regulační úřad podal počátkem října tohoto roku trestní oznámení na neznámého pachatele pro možné naplnění



skutkové podstaty trestného činu podvodu, neboť podomní prodejci falšovali podpisy zákazníků na smlouvách sjednávaných ve prospěch společností České energetické Centrum, a.s., CENTROPOL Energy, a.s., České energetické Centrum jih, s.r.o., X Energie, s.r.o., a RSP Energy, a.s.

Je vhodné zvážit i možnost podání dalšího trestního oznámení na příslušném oddělení Policie ČR pro podezření ze spáchání trestného činu podvodu. Když se zamyslíme třeba jen nad roční úhradou za dodávky elektřiny, tak škoda, která vám vznikne, jistě přesáhne částku 5000 Kč, což je hranice pro spáchání tohoto trestného činu.

Dále můžete podat podnět Úřadu pro ochranu osobních údajů z důvodu neoprávněného zpracovávání osobních údajů.



Telefonická poradna pro spotřebitele je k dispozici ve všední dny od 9 do 17 hodin na telefonním čísle 299 149 009.

Právo

Rok má 360 dní

Tak údajně praví indické Vědy a dost možná i vaše hypotéční banka. Zvláště ty si totiž ve svých smluvních podmínkách s oblibou vyhrazují, že pro ně rok trvá jen právě zmíněných 360 dní.

Zatímco starověkým Indům by se přes jejich obdivuhodné výkony v matematice a astronomii takováto nepřesnost odpustit dala, s bankami už je to těžší, neboť dnes už máme v délce tzv. slunečního roku (tedy době, za kterou Země oběhne Slunce) docela jasno. Jaký je tedy důvod této na pohled úsměvné kuriozity? Zákazník, či ještě lépe řečeno úrok, které za půjčené peníze platí. Byť totiž jde o „pouhých“ pět či šest dní (v roce přestupném), na této drobné vychýlce nakonec zákazník trati víc, než by čekal. Příkladem může být hypotéka od LBBW, která se nám dostala do rukou. Ta se prezentovala „hafovským“ úrokem o výši 4,99 % p.a. (per annum – tedy za rok). Informace o tom, že „úrok bude počítán podle skutečného počtu uplynulých dní na základě roku o délce 360 dnů“, již tak propagovaná nebyla.

Důvod je nasnadě: shodneme-li se na tom, že rok trvá 365 dní, tak požadované úroky neodpovídají atraktivnímu číslu 4,99 %, ale dosahují 5,07 % p.a. Díky bodu 6.7 smluvních podmínek LBBW zaplatíte na úrocích měsíčně o více než 50 a ročně o téměř 700 Kč více, než by odpovídalo propagované výši úroku.

Přijde vám to jako klamání

spotřebitele? Banky se mohou ohánět historickými metodami finanční matematiky; příčinou vzniku zjednodušující německé či francouzské metody bylo samozřejmě usnadnění výpočtu úroků. Dnes, v době počítačové, se však takovéto ospravedlnění jednostranně výhodných metod výpočtů úroků jeví jako alibistické a nejen ve světle následujícího odstavce jen velmi těžko obhajitelné. S touto logikou bychom se nakonec mohli dostat k tomu, že vlastně úplně nejlip se úroky budou bankám počítat v případě, kdy rok bude mít jen 100 nebo třeba 10 dní. Pak by tedy úplně stačilo si něco takového nechat spotřebitelem odsouhlasit ve smluvních podmínkách (jak se děje i dnes s rokem o délce 360 dnů) a dále vesele nabízet hypotéku s lákavým „ročním“ úrokem.

Pružná práce s délkou úrokových roků se ale neomezuje pouze na hypotéky, jen je zde – kvůli velkým částkám i délkám smluv – problémem nejpalčivějším. Banky se totiž naučily s dél-

kou roků pracovat snad až příliš „efektivně“: stejný ústav (např. Unicreditbank či Raiffeisenbank) vám bude tvrdit, že rok má 360 dní v případě, kdy vám poskytuje hypotéku, popř. jiný úvěr (kdy se mu tedy hodí, aby úroky byly co největší, protože je platíte vy), a zároveň že rok má dní celých 365 či 366 v případě, kdy se vám úročí peníze u něj uložené (tedy v případě, kdy je má platit banka např. na běžném účtu, jehož založení navíc bývá jednou z častých podmínek pro odsouhlasení hypotéky). Rok tedy opravdu má 360 dní... ale jen když se to vaši bance hodí.

V oblasti hypoték bankám leccos usnadňuje chybějící právní úprava. Zatímco každý spotřebitelský úvěr musí uvádět sazbu RPSN, tedy údaj, který svědčí o nákladech půjčených peněz mnohem lépe než pouhá úroková sazba, poskytovatelé hypoték obdobnou povinnost nemají. Zájem sjednocení úpravy hypoték na evropské úrovni povzbudila celosvětová ekonomická krize, jejímž předvojem byla právě krize



Jaký je rozdíl mezi RPSN a úrokem?

Roční procentní sazba nákladů (RPSN) udává procenta z dlužné částky, které musí spotřebitel zaplatit za období jednoho roku v souvislosti s úvěrem či půjčkou, jejich správou a dalšími výdaji spojenými s jejich čerpáním. Tedy veškeré povinné náklady, které jsou s touto kterou půjčkou spojeny (např. poplatky za uzavření smlouvy, správu úvěru, převody peněžních prostředků, pojištění schopnosti splácet apod.). Úrok ukazuje pouze cenu vypůjčených peněz. RPSN je číslem, které umožní spotřebiteli lépe vyhodnotit výhodnost nebo nevýhodnost poskytované půjčky či úvěru.

hypotéční. Na návrhu směrnice, která by měla ulehčit srovnávání jednotlivých hypoték obdobným způsobem, který se nyní uplatňuje u spotřebitelských úvěrů, se již pracuje. Přesto ještě půjde o běh na dlouho trať.

Jsem toho názoru, že smluvní volnost nemůže být bezbřehá, a to obzvlášť ve smlouvách se spotřebitelem, a že tyto praktiky mohou být vůči spotřebiteli klamavé. Jak se k problematice 360denních úrokových roků u hypotečních smluv stává dozorový orgán, tedy Česká národní banka? Na náš dotaz ohledně možného klamání spotřebitelů odpověděla, že výše úroků obzvlášť u hypoték podle ní nakonec ani není tak důležitá, protože spotřebitel platí nejen úroky, ale okolo i spoustu dalších nákladů jako poplatky za vedení účtů, uzavření smlouvy či jiné doplňkové služby... ✕





Historické metody finanční matematiky

	počet dnů v měsíci	počet dnů v roce
německá	30	360
francouzská	skutečný počet dnů	360
anglická	skutečný počet dnů	skutečný počet dnů

Jak počítají úroky hypoteční banky?

vždy podle skutečného počtu dnů

	počet dnů v roce při výpočtu úroků u hypotečního úvěru	počet dnů v roce při výpočtu úroků u běžného či spořicího účtu v Kč
GE Money bank	365	365
mBank	365	365

s fikcí roku o délce 360 dnů

	počet dnů v roce při výpočtu úroků u hypotečního úvěru	počet dnů v roce při výpočtu úroků u běžného či spořicího účtu v Kč
Česká spořitelna	360	360
Hypoteční banka	360	neposkytuje
Komerční banka	360	360
LBBW Bank	360	360
Oberbank	360	365

rok je tak dlouhý, jak se to bance hodí

	počet dnů v roce při výpočtu úroků u hypotečního úvěru	počet dnů v roce při výpočtu úroků u běžného či spořicího účtu v Kč
Československá obchodní banka ¹⁾	360	365
ING Bank N.V.	"	365
Poštovní spořitelna ²⁾	360	365
Raiffeisenbank	360	365
UniCredit Bank	360	365
Volkbank	360	365
Waldviertler Sparkasse von 1842	360	365
Wüstenrot	360	365

¹⁾ Hypotéky poskytuje Raiffeisenbank či Hypoteční banka.

²⁾ Hypotéky uzavírá jménem Hypoteční banky.

Z telefonické poradny

Před rokem jsem si koupil mechanický rotační mop, po osmi měsících se na něm vyskytla vada, kterou jsem u prodávajícího reklamoval. Reklamační byla zamítnuta s odůvodněním, že se jedná o mechanické poškození. S tím jsem se nehodlal smířit, a proto jsem si nechal vypracovat znalecký posudek. Aušak ke znalci jsem musel s mopem dojet do sousedního města, celkem jsem byl nucen vykonat čtyři cesty. Znalecký posudek vyzněl v můj prospěch a prodávající je ochoten mi uhradit jak rotační mop, tak znalecký posudek. Problém nastává ohledně pohonných hmot, které jsem musel zaplatit, abych získal daný posudek. Chci se zeptat, zda mám nárok na úhradu i těchto nákladů?

Martin K.

Důležité je zohlednit, zda bylo nutné vést zhoří autem nebo zda ho stačilo poslat poštou. V daném případě se domníváme, že mop by se velmi špatně zasilal poštou, jelikož se jedná o špatně skladný předmět. Takže považujeme cesty autem za oprávněné. Z tohoto důvodu se tedy jedná o náklady nutné k uplatnění reklamace a prodávající je povinen je uhradit.

Co se týče výpočtu výše těchto nákladů, postupujeme analogicky podle vyhlášky Ministerstva práce a sociálních věcí, kterou se pro účely poskytování náhrad mění sazba základní náhrady za používání silničních motorových vozidel a stravné a stanoví průměrná cena pohonných hmot. Máte právo na náhradu za použití svého automobilu (tzv. opotřebení

vozidla), která činí 3,70 Kč za 1 km jízdy, spotřeba pohonných hmot je pak závislá na spotřebě vašeho automobilu; počet ujetých kilometrů vynásobíte průměrnou spotřebou vozu na 1 km. Výše zmíněná vyhláška pak stanoví průměrnou cenu za 1 litr pohonné hmoty (31,40 Kč u benzínu automobilového 91 oktanů; 31,60 Kč u benzínu automobilového 95 oktanů; 33,40 Kč u benzínu automobilového 98 oktanů; 30,80 Kč u motorové nafty).

Hodlám reklamovat službu kosmetické povahy spočívající v neinvazivní liposukci. Poskytovatel služby na svých webových stránkách mj. uvádí, že viditelné a hlavně měřitelné výsledky se projeví již po prvním ošetření, dále garantuje úbytek 2 až 6 cm obvodu na ošetřované části těla. Po absolvování dvou aplikací mi byl přístrojem naměřen úbytek sotva 1 cm, po třetí aplikaci se nedostavil již žádný účinek. Mám na reklamaci nárok a do kdy ji musím uplatnit? Na webových stránkách bylo uvedeno, že když se nedostaví účinky, vrátí peníze. Tato informace již byla ze stránek odstraněna.

Jarmila S.

Jestliže poskytovatel služby uvádí, že v případě nedosažení garantovaného výsledku vrátí peníze, je pak povinen vám vyhovět, i když tuto informaci stáhl z webových stránek. Pro vás jsou totiž závazné podmínky v době čerpání služby. Pokud by poskytovatel neuváděl takovou informaci o vrácení peněz, je záruční doba na službu podle občanského zákoníku analogicky tři měsíce. Paralelně můžete podat stížnost k ČOI (www.coi.cz) z důvodu podezření na klamavé obchodní praktiky poskytovatele služby.

i Telefonická poradna pro spotřebitele je k dispozici ve všední dny od 9 do 17 hodin na telefonním čísle 299 149 009.

Informační servis

Katalogové podvody



Přestože je náplní našeho sdružení chránit spotřebitele, přinášíme tentokrát varování podnikatelům před jejich „nepoctivými kolegy“. Neznalý i pouze neopatrný podnikatel může snadno spadnout do spárů takzvaného katalogového podvodu. Co to je katalogový podvod? A jak obvykle probíhá?

Charakteristickým scénářem bývá doručení nenápadné faktury na služby běžně spojené s podnikáním (zápis do různých rejstříků a katalogů firem, platba licenčních poplatků za software apod.), která může být snadno vinou nepozornosti či zautomatizování procesů proplacena spolu s ostatními.

Problém je v tom, že taková faktura je pouhým návrhem na uzavření smlouvy. Tato informace je někde v dokumentu malým písmem zmíněna spolu s úsluhou proshou u laskavé seznámení se s obchodními podmínkami, které obvykle bývají na druhé straně faktury. I malá nepozornost často vykoná své a drobného textu si podnikatel či zaměstnanec jeho účetního oddělení zkrátka nevšimnou.

Zaplacením faktury podnikatel přijme danou nabídku a uzavře se společností smlouvu. Až později zjistí, že se vlastně zavázal platit poměrně vysoké částky za bezcenné služby: katalog, do kterého byl zapsán, je zcela neznámý a nevýznamný, do rejstříku již byl zapsán automaticky a zdarma, zakoupený software je na internetu ke stažení zdarma...

Společnosti, které zasílají

podobné nabídky je mnoho, „smlouvy“ ale bývají v mnoha ohledech velmi podobné. Po prostudování obchodních podmínek se podnikatel dočte, že smlouva je při nepodání výpovědi ve stanovené výpovědní lhůtě automaticky prodlužována. Cena za poskytovanou službu se ukáže jako velmi vysoká vzhledem k faktické hodnotě poskytované služby, která bývá často bezcenná. A jako skoro v každých obchodních podmínkách, i v těchto je kvůli nahuštěnému textu, rafinované použití slovním obrátům a odkazům na různá ustanovení těchto podmínek obtížné se zorientovat.

Strůjcem asi nejznámějších katalogových podvodů byla v nedávné minulosti společnost Český telefonní seznam, s.r.o., která vcelku úspěšně napodohovala faktury společnosti Mediatel provozující Zlaté stránky. Inspirovala se i firma ELO Servis, s.r.o., jež nabízela registraci do rejstříku ekonomických subjektů, kterou ze zákona provádí pouze Český statistický úřad, a navíc zdarma.



Aktuálně se setkáváme se společností Office servisní a distribuční s.r.o., která podnikatelům vesele nabízí kancelářský balík Open-Office, jež je zcela volně ke stažení na internetu. Osálení podnikatelé jsou ale přesvědčeni, že platí licenční poplatky za kancelářský balík společnosti Microsoft. A mimochodem: tato společnost má stejné sídlo i jednatel jako již zmíněný Český telefonní seznam, s.r.o.

Další společnosti, na které by si podnikatelé měli dávat pozor, jsou - Top Internet, s.r.o., Regdata, Mediapol News, VPT Servis, s.r.o.

V podmínkách všech katalogových podvodníků je často sjednána rozhodčí doložka, tedy že případný spor bude řešit rozhodčí soud.

Pro podnikatele máme dobrou zprávu: ať už ve sporu rozhoduje klasický soud nebo rozhodčí soud, kterým je obvykle Rozhodčí soud při Hospodářské komoře a Agrární komoře ČR, u obou nenachází jednání katalogových firem pochození a oporu. Důsledkem vyhraných sporů bylo i zaktvení ustanovení, které se náležitostí podobných „nabídkofaktur“ zabývá, do § 46 odst. 5 obchodního zákoníku:

Inzerce v rámci podnikatelské činnosti a pro účely hospodářského styku, která nabízí registraci v katalogích, jako jsou zejména telefonní a jiné seznamy, prostřednictvím platebního formuláře, složenk, faktur, nabídky opravy nebo jiným podobným způsobem, musí obsahovat jednoznačně a zřetelně vy-

jádřenou informaci, že tato inzerce je výlučně nabídkou na uzavření smlouvy. To platí přiměřeně i pro přímou nabídku takové registrace.

„Smlouva“, která měla být uzavřena za použití zmíněných nekalých praktik tzv. katalogových firem, je od počátku neplatná. Společnosti to vědí, a proto se snaží spíše podnikatele vystrašit hrozbou soudního vymáhání finanční částky. Na těch, kteří této hrozbě podlehnou, aniž by se snažili bránit, pak tyto společnosti vydělávají. Pokud se ale podnikatel začne bránit, do žádného sporu se rozhodně nepoužije, jelikož jsou si dobře vědomi toho, že by v takovém sporu neobstáli. ✕

Hledáte informace?

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

Auto + doprava	
Crash testy	8/11
GPS navigace	7/10; 2/11
Letní pneumatiky	3/10; 3/11
Zimní pneumatiky	10/10; 10/11

Děti	
Autosedáčky	6/10; 6/11
Dětská jízdní kola	3/11
Dětská odrážedla a odrážecí kola	7/10
Dětské melaminové nádobí	3, 4/08
Dětské nočníky	9/08
Dětské postýlky	12/09
Dětské sportovní kočárky	4/09
Chůvičky	7/11
Opalovací přípravky pro děti	6/10

Domov + zahrada	
Domácí pekárny	1/09
Chladničky	9/09
Kávovary	11/09; 12/10
Kuchyňské kráječe	2/09
Kuchyňské roboty	10/10
Mikrovlnné trouby s grilem	9/10; 10/11
Myčky nádobí	3/10; 9/11
Napařovací žehličky a parní stanice	4/11
Odstraňovače skvrn	3/09
Prací prostředky	5/09
Práčky s předním plněním	5/11
Práčky s vrchním plněním	8/09
Přilepovací vrtačky	2/10
Přimočaré pily	5/11
Sekačky benzinové a robotické	4/11
Sekačky elektrické a aku	7/09
Schůdky do domácnosti	4/09
Sklokeramické varné desky	10/09
Sušičky prádla	8/09
Šicí stroje	2/11
Tablety do myček nádobí	3/08
Úsporné zdroje světla	2/11
Vysavače	5/10; 9/11
Zahradní drtiče	8/11
Zahradní nářadí	9/10

Obraz + zvuk	
Baterie a nabíječky	12/10; 1/11
Blu-ray přehrávače	10/11
Čtečky elektronických knih	1/11
Digitalizace zvukových nosičů	8/10
Digitální fotoaparáty	4/11; 9/11
Digitální fotoremačky	1/10
Digitální videokamery	9/10; 6/11

Domácí kino	11/10
DVD přehrávače	2/10
DVD rekordéry	11/09
3D televizory	10/10
Externí pevné disky	9/10
Hi-fi soupravy mini a mikro	8/10
LCD televizory	7/11
Monitory	1/11
MP3 přehrávače	2/11
Multimediální přehrávače	2/11
Ochrana počítače	3/11
Sluchátka	10/11
Smartphony	10/10
Tiskárny	5/11

Telefony + počítače	
Mobilní telefony	4/10; 8/11
Mobilní telefony pro seniory	4/10
Ochrana počítače	3/10

Volný čas + dovolená	
Carvingové lyže	11/10
Cyklocomputery	4/10
Chrániče zad	11/10
Lyžařská střediska	1/11
Lyžařské brýle	1/11
Spací pytle	5/11
Sporttestery	4/11

Zdraví + kosmetika	
Antiperspiranty	8/11
Daylong aetnica	7/11
Elektrické holicí stroje	1/10
Holicí stroje a holitka	12/10
Krémy na ruce	10/10
Měřiče krevního tlaku	1/11
Noční krémy proti vráskám	5/07
Oční krémy proti vráskám	7/07
Opalovací přípravky	6/11
Šampony pro regeneraci	8/10
Šampony pro zvětšení objemu	1/09
Tělová mléka	11/10
Univerzální pleťové krémy	7/10
Ústní vody	2/10

Jídlo + pití	
Balené vody a pitná voda z kohoutku	10/09
Dětská menu ve fastfoodech	10/09
Dětské snídaně cereálie	11/08
Instantní káva	10/11
Kečupy	9/11
Šlehačky ve spreji	7/11
Tresčí játra	2/11
Tuňák v konzervě	3/11
Urně sladidla	10/11

Právo + finance	
Běžné účty	2/10
Cestovní pojištění	5/11
e-shopy	9/11
Havarijní pojištění	3/10; 10/11

Hypotéky	4/10
Kreditní karty	10/10
Kupte si levnější plyn	4/11
Neviditelné poplatky	9/11
Otevřené podílové fondy	8/11
Penzijní připojištění	7/10
Pojištění nemocí a úrazu	2/11; 3/11
Spotřebitelské úvěry	12/10
Spořicí účty	6/11
Stavební spoření	12/09
Termínované vklady	7/11
Změna bankovního ústavu	6/10
Životní pojištění	1/11



Předplatte si dTest a ušetřete

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

**Roční předplatné časopisu dTest
v ČR: 790 Kč**

**Roční předplatné časopisu dTest
v SR: 32,90 EUR**

Cena zahrnuje:

- 12 vydání časopisu
- **zdarma** roční přístup do databáze více než 7000 výrobků otestovaných od roku 2005
- přístup do online spotřebitelské poradny
- Nyní navíc dárek! S prvním časopisem obdržíte **zdarma praktickou brožuru „85 vzevů pro řešení spotřebitelských problémů“** v hodnotě 200 Kč.

Pro srovnání: Ve stánkovém prodeji stojí 12 vydání časopisu dTest 948 Kč bez uvedených výhod pro předplatitele.

Jak předplatné objednat?

- Nabízíme několik možností:**
- **elektronicky:** vyplněním objednávky na www.dtest.cz / www.dtest.sk
 - **telefonicky:** na čísle 241 404 922
 - **zasláním SMS** na číslo 731 789 110 ve formátu: dtest jméno příjmení ulice číslo poštovní PSČ obec e-mail
 - **výsledky některých testů a krátkodobě předplatné lze získat přes SMS; informace u jednotlivých testů na www.dtest.cz / www.dtest.sk**

5 důvodů, 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 www.dtest.cz.

3. S předplatným dTestu se stanete součástí velké rodiny spotřebitelů, kterou jen tak někdo neoklame. Informujeme o nástrahách trhu a **bojujeme za spotřebitelská práva**.

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

5. Pro zachování skutečné nezávislosti nezveřejňujeme žádnou reklamu. **Příjmy z předplatného jsou hlavním zdrojem financování našich testů i ostatních aktivit.**

www.dtest.cz

Nahlédnutí do dTestu 12–2011



Štípače na dřevo

Topení dřevem je stále populárnější, ať již z ekologických, ekonomických nebo romantických důvodů. A lidé, kteří umí vzít do ruky sekuru a naštípat dříví, ubývá. Štípače na dřevo jsou stroje, díky nimž zvládne dřevo připravit i fyzicky méně zdatný jedinec.

Prací prostředky

Do testu jsme vybrali prací prostředky renomovaných značek i některé takzvané ekologické prací prostředky. Navíc se dozvíte, zda populární prací koule, údajně levnější a účinná alternativa k tradičním prostředkům, skutečně fungují.

Chytré telefony

Mobilní telefon patří k oblíbeným vánočním dárkům. Většina dnešních mobilů je „chytrých“ a vedle telefonování umí i řadu dalších věcí. Jaký udělá vám anebo vašim blízkým největší radost? A jak dopadl ve srovnání iPhone 4S a další nové modely?

Televizory

Letos se v obchodech začaly objevovat televizory s tzv. pasivní 3D technologií, která využívá polarizačních brýlí. Oproti dosud převládající aktivní technologii má být k očím



šetrnější, pasivní brýle jsou také výrazně levnější. V příštím vydání přineseme informace o rozdílu mezi oběma technologiemi a samozřejmě výsledky nově otestovaných televizorů.

Tipy na vánoční dárky

Výběr toho nejlepšího z dTestu. Těm, kdo ještě nebudou mít nakoupeny vánoční dárky, přineseme tipy na ty nejvyšší kvalitu výrobky z našich testů, které jsme otestovali v roce 2011.

změna vyhrazena



Testy pro dobré nákupy

Objektivně

Výrobky nakupujeme anonymně v běžné obchodní síti. Výrobci ani prodejci nemohou ovlivnit náš výběr. Testy probíhají v nezávislých laboratořích. Pro hodnocení výrobků používáme objektivní kritéria.

Nezávisle

Náklady na testy a další naši činnost hradíme z předplatného a veřejných zdrojů. Spolupracujeme s největšími evropskými a světovými spotřebitelskými organizacemi.

Bez reklam

Inzerenti ovlivňují nezávislost médií. V našem časopise ani na našich webových stránkách žádnou reklamu nenajdete.