d Test

12–2012

www.dtest.cz

Sušičky prádla
Drahé levné sušení
32

Majonézy
Žloutky nad zlato
16

Strouhanky
Kapr v sezamu a s éčky
42

Domácí kina
Nejistý dobrý zvuk
06

MP3 a MP4
Mobil to jistí
24

79 Kč

9 771210 731015 12

Majonézám chybí žloutky

Vánoční inspirace
Darujte předplatné dTestu

Pokud chcete o letošních Vánocích udělat radost svým blízkým i nám, darujte jim pod stromeček předplatné časopisu dTest. Peníze, které zaplatíte, použijeme na financování dalších testů a rozšiřování služeb dTestu. Dárkové předplatné můžete objednat na adrese www.dtest.cz/darek. Obdarovaný s předplatným získá:

- každý měsíc výsledky nejnovějších nezávislých testů domácích spotřebičů, elektroniky, potravin, výrobků pro děti a dalších, přímo do schránky,
- přístup do online databáze výsledků více než 9500 otestovaných výrobků,
- přístup do mobilní aplikace dTestu, neocenitelného pomocníka při nákupu,
- rozšířené služby spotřebitelské poradny,
- jako bonus brožuru 101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů.

V rámci nabídky „12+1" můžete za běžnou cenu 790 Kč zakoupit předplatné na rok 2013 jako dárek pro své blízké a k němu vám na vaši adresu zašleme jedno vydání časopisu navíc. Toto vydání můžete obdarovanému zabalit pod stromeček spolu s dárkovým certifikátem od nás – bude tak vědět, jaký dárek dostává. Vánoční dárkové předplatné objednávejte na www.dtest.cz/darek nebo telefonicky na čísle 241 404 922.

www.dtest.cz

Obsah

Testy

Domácí kina
Nejistý dobrý zvuk
06

Majonézy
Žloutky nad zlato
16

MP3 a multimediální přehrávače
Mobil to jistí
24

Sušičky prádla s tepelným čerpadlem
Drahé levné sušení
32

Informační servis

Zdravé jídlo po Bruselsku
39

Reklamace vstupenek
22

Kapr v sezamu a s éčky
42

Seriál

Ze světa vitaminů a minerálií
46

Finance

Stavební spoření není mrtvé
48

Milí čtenáři

Sedmnáctý listopad jsme oslavili pilnou prací na dokončení testu majonéz. Osmnáctého listopadu jsme se ocitli bez šéfredaktorky. V pondělí se zpráva o náhlém úmrtí paní Idy Rozové roznesla po internetu. Po dvaceti letech, kdy měsíc co měsíc tvořila nejen tento úvodník, ale především celý dTest. Jejího odchodu je nám hluboce líto a velmi děkujeme za všechna milá slova podpory, jichž se nám od vás dostalo. Po překonání prvotního šoku jsme napnuli všechny síly a pokusili se dokončit toto vydání co možná nejlépe. Se stejným nasazením pokračujeme ve své práci a připravujeme další testy a informace, abyste mohli i nadále každý měsíc dostávat svou pravidelnou dávku nezávislých a objektivních informací. To by bezpochyby bylo její přání.

Váš tým dTestu

dTest

12. vydání měsíčníku dTest připravili:
Ida Rozová, Václav Beneš, Jan Hrouda, Alice Olbrichová, Lukáš Zelený, Martin Vágner, PA (foto), Jiří Novák (ilustrace).
dTest, vydavatel Občanské sdružení spotřebitelů TEST (IČ: 45770760) se sídlem Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10–Vršovice.
Šéfredaktorka JUDr. Ida Rozová.
Grafický koncept a layout Olga Benešová (Side2), www.side2.cz.
Technické zpracování Elena Saltuariová, Revoluce 1575/2, Praha 4.
Tisk: Moravapress a.s. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá TEST, Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10–Vršovice, tel.: 241 406 922, fax: 241 406 933, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PNS, a.s. ČPO a Magnet Press Slovakia (SR). Správa distribuce: STRAPER s.r.o. (straper.cz).
dTest je zařazen v monitoringu médií Anopress IT.
Přetisk zapovězen.
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha č. j. 3103/1994.
MK ČR E 6876. Na titulní straně použita ilustrační foto.
ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 29. 11. 2012
© Občanské sdružení spotřebitelů TEST, Praha

Evropské spotřebitelské centrum

Jednotný trh a jeho bariéry

Jednotný trh oslavil dvacet let, což si Evropa připomněla v říjnu různými akcemi. Vedle oslav byl čas na hodnocení nabízených příležitostí i přetrvávajících bariér pro spotřebitele.

Co nám přinesl jednotný trh? Například možnost volného pohybu zboží a služeb a také soubor pravidel pro obchodování napříč Evropou bez ohledu na státní hranice. Spotřebitelé mohou volně nakupovat v bezcelním prostoru a také požívat jisté úrovně ochrany, kterou jim poskytuje evropská legislativa týkající se spotřebitelských práv. Potud to zní možná až trochu idylicky, ale samozřejmě, že tento vyvíjející se trh se zhruba půl miliardou spotřebitelů má některé překážky, na jejichž odbourávání či překlenování se na evropské úrovni nadále pracuje. A o jaké bariéry například jde?

Úroveň ochrany spotřebitele je většinou nastavena evropskými směrnicemi na společné minimální úrovni a mezi základními harmonizovanými okruhy zahrnuje například záruky (či přesněji rozpor s kupní smlouvou), pravidla pro prodej prostředky dálkové komunikace (např. internet), nekalé obchodní praktiky, cestovní smlouvy a práva cestujících. Každý členský stát však může ochranu spotřebitele libovolně posilovat svými vlastními právními předpisy nad danou minimální společnou úroveň, což se také děje.

Například „klasická" česká zákonná dvouletá záruka je pro spotřebitele příznivější než ve většině zemí aplikovaná možnost během prvních dvou let uplatnit rozpor s kupní smlouvou. Zatímco ve většině evropských zemí není žádná lhůta pro vyřízení reklamace přesně určena, v Česku má prodejce povinnost vyřídit reklamaci do 30 dnů. V Česku jsou tedy práva spotřebitelů silnější než v jiných zemích EU.

Tyto odlišnosti pak mohou působit problémy spotřebitelům, kteří se při řešení sporů s obchodníky těžko orientují v pravidlech různých států (např. pravidla pro vyřizování reklamací), a také obchodníkům, kteří se při prodeji do zahraničí musejí vypořádávat s různými „pravidly hry". Tyto rozdíly pak mohou působit tak, že jedni nemají důvěru v nákup a druzí v prodej v jiných zemích EU, a potenciál evropského trhu tak zůstává nevyužit.

Na evropské úrovni se pracuje také na větší vymahatelnosti práv, která mohou být spotřebitelům upírána obchodníky z jiných zemí EU. Lze využít bezplatnou mimosoudní asistenci sítě Evropských spotřebitelských center. Pokud se této síti 29 center nepodaří najít smírné řešení sporu, její pracovníci doporučí vhodné nástroje soudního postupu. V této oblasti jsou zavedeny způsoby přeshraničních žalob, jako je například Evropský platební rozkaz či Řízení o drobných nárocích, k jejichž podání stačí vyplnění předepsaných formulářů.

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

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

www.dtest.cz

Podzim je obdobím nákupů. Někteří lidé vybírají a dokupují to, do čeho se jim v létě o dovolené nechtělo. Jiní chtějí mít před Vánoci klid a už zkraje podzimu vybírají vánoční dárky pro své blízké. Stále více spotřebitelů se před nákupy poradí s dTestem. Naše webové stránky v září a říjnu navštívilo více než tři čtvrtě milionu lidí. Nejvíce je zajímaly testy extra panenských olivových olejů a zimních pneumatik. Kromě nich bodují v žebříčku nejčtenějších témat četní zástupci domácích spotřebičů, při jejichž výběru se konzultace s našimi testy může rovnat úspoře v řádu tisíců korun. Stálicemi v centru pozornosti spotřebitelů zůstávají naše databáze nebezpečných výrobků, stránky spotřebitelské poradny a kalkulačka tarifů mobilních operátorů.

Top 10

1. test extra panenských olivových olejů 2012
2. test zimních pneumatik 2012
3. nebezpečné výrobky
4. test černého čaje 2012
5. test televizorů 2012, II
6. test vysavačů 2012
7. spotřebitelská poradna
8. kalkulačka tarifů
9. test myček nádobí 2012
10. test domácích pekáren 2012

Zpracováno podle statistik návštěvností stránek www.dtest.cz za období září–říjen 2012.

Nové testy tabletů na www.dtest.cz

V minulém čísle jsme přinesli test tabletů, od jeho vydání se však nabídka rozrostla o několik zajímavých nových modelů. Řeč je o Apple iPadu 4. generace, jeho menším bratříčkovi Mini či zbrusu novém tabletu Microsoft Surface RT. Podrobné výsledky naleznete v on-line databázi na www.dtest.cz/tablety. Výsledky jsou přístupné předplatitelům dTestu.

Před měsícem jsme titul vítěze testu přiřkli Apple iPadu 3. generace. Jeho nečekaně uvedená čtvrtá řada (hodnocení kvality velmi dobře, 17 130 Kč za variantu s 3G a 32GB pamětí) je ještě o malinko lepší. Od svého předchůdce se přitom výrazně neliší. Má nový konektor a rychlejší procesor, který však naplno využijí spíše budoucí náročné aplikace a hry. Ani iPad Mini (hodnocení kvality velmi dobře, 14 380 Kč za variantu s 3G a 32GB pamětí) nijak z typicky vysokého standardu výrobků Apple neslevuje, ačkoliv je de facto jen menší verzí staršího iPadu 2 s lepším fotoaparátem.

Nyní se však zaměřme na nováčka na poli tabletů, společnost Microsoft. Surface RT (hodnocení kvality dobře, 12 550 Kč za variantu s 32GB pamětí) je prvním tabletem s operačním systémem Windows RT, tedy „ořezanou" verzí nových Windows 8. Od plnohodnotné varianty se Windows RT liší především tím, že neumožňují spouštět programy pro osobní počítače. Používat lze pouze předinstalované aplikace (např. odlehčenou verzi Office 2013) a aplikace nabízené v obchodu Windows Store navržené speciálně pro tablety.

Dílenské zpracování tabletu je špičkové, kovový povrch působí velice solidním dojmem a přístroj je i překvapivě tenký. Kvůli jeho šířce je ovšem držení v ruce poněkud nepraktické. Kladem je stojan, i když nelze volit jeho sklon. Provozní doba v testech dosáhla téměř úctyhodných 10 hodin při přehrávání videa a více než 8 hodin při brouzdání přes wi-fi.

Displej s úhlopříčkou 27 centimetrů poskytuje dostatek prostoru i ostrý obraz, rozlišení 1366 x 768 bodů je více než dostatečné a podání barev přesvědčivé. Při přímém srovnání s dosud nepřekonaným velejemným displejem iPadu 3. a 4. generace přesto určitý rozdíl poznáte. Displej je dobře čitelný ze všech úhlů, a to i na přímém světle. Oproti mnoha jiným tabletům se navíc o něco méně leskne, i když ani zde tento neduh nebyl zcela odstraněn. Na denním světle pak obraz trochu bledne, to je však i u nejlepších tabletů běžné.

Zajímavý doplněk představují dvě volitelné klávesnice, které se k tabletu připojují magnetem a zároveň slouží jako kryt displeje. Levnější volbu představuje Touch Cover s dotykovými klávesami, které nikterak nevystupují (odděleny jsou mělkými žlábky) a při použití neposkytují fyzickou zpětnou vazbu. Alespoň zpočátku je tak psaní poněkud neobratné, i když stále mnohem snazší než na virtuální klávesnici na displeji. Dražší model Type Cover s mechanickými klávesami je o poznání lepší, ale pokud nehodláte psát romány, možná vám bohatě postačí levnější a tenčí Touch Cover.

Celkově je Surface RT z hlediska hardwaru skutečně dobrý a výkonný. Aplikace reagují rychle, i když letošní modely iPad stále působí nepatrně svižnějším dojmem. K mírnému zpomalení chodu může docházet např. při spuštění většího počtu aplikací, ale o vážnější problém se nejedná. Rozporuplnější dojem však zanechala softwarová stránka věci.

Stejně jako Windows 8, i varianta RT nabízí dvě rozdílná prostředí: klasickou plochu známou z PC a modernější rozhraní Metro na bázi interaktivních dlaždic. Nové prostředí na tabletu funguje opravdu dobře, ale obsluha tradičního rozhraní pomocí dotykového displeje rozhodně není ideální. Na vině jsou zejména poněkud titěrné ovládací prvky. Ve Windows RT je použití klasického prostředí omezeno na předinstalované aplikace jako Průzkumník, Internet Explorer či Office.

S aplikacemi se pojí pravděpodobně největší nevýhoda tohoto jinak kvalitního přístroje. Ty, které jsme zkoušeli, sice působí dobře, jenže jich v současnosti není k dispozici závratné množství. To je jedním z faktorů, které byste při výběru měli vzít v potaz. Lze očekávat, že se nabídka v následujících měsících rozroste, ale náskok tabletů s Androidem a zejména iPadu je prozatím výrazný. Zcela jinak tomu bude u modelu Surface s plnohodnotnou verzí Windows 8 Pro, která umožní instalovat i programy pro PC. Do prodeje se chystá počátkem příštího roku, bude však o poznání dražší a konkurovat tak bude spíše ultrabookům. ×

Nové testy televizorů a kompaktů na www.dtest.cz
Před Vánoci jsme aktualizovali také on-line databáze televizorů a kompaktních fotoaparátů. Podrobné výsledky 23 nově otestovaných televizí naleznete na **www.dtest.cz/televizory**. 16 nově otestovaných kompaktů hledejte na **www.dtest.cz/fotoaparaty**. Výrobky lze třídit a řadit podle různých kritérií a vzájemně porovnávat. Výsledky jsou přístupné předplatitelům.

Nejistý dobrý z

Bez kvalitní zvukové aparatury je velký plochý televizor jen poloviční zábavou. Zatímco rozlišení obrazu se v posledních letech výrazně zvýšilo, zvuk ani těch lepších televizí náročnějšího diváka pravděpodobně plně neuspokojí. Řešením může být soustava domácího kina, která kromě kvalitnější reprodukce slibuje často také strhující zážitek z prostorového zvuku. Jak však ukázal test, ne vždy je tento příslib naplněn.

vuk

dobrá rada

Nejvyšší celkové hodnocení získal systém domácího kina **Samsung HT-E5500** (dobře, 8450 Kč). Zaměříme-li se ale pouze na kvalitu zvuku, je z našeho výběru jednoznačně nejlepší volbou sestava **Harman-Kardon AVR 158 + BDT 30 + HKTS 9** (dobře, 28 860 Kč) složená ze samostatně prodávaných komponent. V tomto případě však za velmi kvalitní zvuk zaplatíte mnohem více než za běžná domácí kina obsahující vše v jednom balení. Velmi dobrý stereo zvuk nabízí **Sony BDV-NF620** (dobře, 10 560 Kč), ale o skutečném prostorovém efektu se u této soustavy s pouhými třemi reproduktory nelze bavit. Což platí i pro ostatní výrobky z řad systémů 2.1, včetně výhodné koupě v podobě modelu **LG BH6320C** (dobře, 6020 Kč).

Moderní kinosály jsou vybaveny výkonnými reproduktory, zvukové efekty na nás útočí zdánlivě ze všech stran a i díky tomu v jejich přítmí snadněji podléháme dojmu, že se nacházíme přímo uprostřed dění. Nejčastěji se takový pocit dostavuje u akčních scén plných přestřelek a explozí, ale prostorového efektu se využívá k dotvoření atmosféry i v mnoha klidnějších pasážích. Protože prostorovou zvukovou stopu obsahuje také většina filmů na DVD a blu-ray discích, není s patřičnou výbavou problém přenést pohlcující zvukový zážitek do našich obývacích pokojů. Nejsnazší způsob nabízejí systémy domácího kina, které obsahují vše k tomu potřebné. To znamená zesilovač, reproduktory, kabeláž a obvykle také audio-video přehrávač s rádiem.

Na soustavy domácích kin se v našich testech zaměřujeme pravidelně a oproti předchozím rokům se toho příliš nezměnilo. Sem tam se objeví nějaká nová doplňková funkce a celkem pochopitelně již nenarazíme na aktuální systémy, které by přehrávaly pouze DVD. Všechny dnešní modely čtou i novější formát blu-ray disků s filmy ve vysokém rozlišení. Stále však platí, že ne všechny typy domácích kin jsou schopny vytvořit skutečný prostorový zvuk. Daří se to pouze sestavám, které obsahují alespoň pět satelitních reproduktorů; řeč je o plnohodnotných systémech 5.1. První číslo označení odkazuje k páru předních, páru zadních a přednímu středovému reproduktoru, jednička za tečkou reprezentuje takzvaný subwoofer neboli reproduktor basů. Ten stačí jediný, neboť u hlubokých tónů nevnímáme směr, ze kterého přicházejí.

Tři reproduktory nestačí

Kromě plnohodnotných domácích kin je na trhu řada systémů s označením 2.1. Jedná se v podstatě o stereo soustavy doplněné o samostatný subwoofer. Výrobci i u těchto modelů slibují určitý prostorový efekt, ale nenechte se zmást. Vzhledem k omezenému počtu reproduktorů je jimi vytvářený dojem z prostoru obecně velmi slabý. Rádoby prostorový zvuk je vytvářen pomocí digitálního zpracování signálu a odrazů od stěn, takže na výsledný dojem má nepatrný vliv i dispozice místnosti a umístění posluchače. Nicméně i když se jistý vágní obklopující efekt dostavit může, ani v té nejideálnější konfiguraci systémy 2.1 ve srovnání s klasickými domácími kiny neobstojí. Některé nabízejí alespoň kvalitní stereo reprodukci, takže mohou být zajímavou volbou pro ty, kdo po prostorovém zvuku netouží a dávají přednost kompaktnějšímu řešení bez nutnosti rozmísťovat po pokoji šestici reproduktorů.

Vyloženě doporučit pak nelze ani jeden z letos testovaných soundbarů. Tato relativní novinka na poli zvukových systémů kombinuje přední reproduktory a někdy i přehrávač do jedné podlouhlé lišty, kterou lze umístit nad nebo pod televizor. Zatímco v loňském testu se alespoň dva poměrně dobře hrající soundbary našly, kvalita zvukové reprodukce letos vybraných přístrojů je přinejlepším průměrná. O jejich schopnosti vykouzlit prostorový efekt platí pochopitelně to samé, co bylo řečeno o systémech 2.1.

Přesto bychom měli dodat, že i hůře hodnocená domácí kina obvykle poskytnou lepší reprodukci než televizory, které v našich testech získaly dobrou známku za zvuk. Na samostatné zvukové systémy klademe vyšší nároky než na integrované reproduktory plochých televizorů, takže hodnocení jejich zvuku nejsou přímo srovnatelná. Hlavním rozdílem mezi nepříliš dobrým domácím kinem a z hlediska zvuku dobře hodnocenou televizí je samostatný subwoofer, díky kterému je ale-

› str. 15

	domácí kino: systémy 5.1					
	Samsung HT-E5500	Harman-Kardon AVR 158 + BDT 30 + HKTS 9	LG BH7420P	LG HX-906SX	Samsung HT-E6500	Sony BDV-N590
průměrná cena (Kč)	8450	28 860	8150	9490	15 010	10 530
hodnocení kvality	**dobře 70 %**	**dobře 69 %**	**dobře 68 %**	**dobře 68 %**	**dobře 67 %**	**dobře 66 %**
zvuk	**dobře 79 %**	**velmi dobře 86 %**	**dobře 71 %**	**dobře 72 %**	**dobře 77 %**	**dobře 68 %**
zesilovač / reproduktory	+ / ++	+ / ++	o / ++	+ / ++	o / ++	++ / o
poslechový test: stereo / prostorový režim	+ / +	++ / ++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / o
prostorový efekt	++	++	++	++	++	++
obraz	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 83 %**	**velmi dobře 80 %**	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 81 %**
blu-ray /DVD	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +
rádio	**dobře 79 %**	**velmi dobře 86 %**	**dobře 77 %**	**dobře 72 %**	**dobře 69 %**	**dobře 76 %**
obsluha	**uspokojivě 57 %**	**uspokojivě 56 %**	**dobře 67 %**	**dobře 68 %**	**uspokojivě 58 %**	**uspokojivě 53 %**
návod k použití	+	–	o	o	+	–
instalace / nastavení a ladění	o / +	+ / o	+ / +	+ / +	o / +	o / +
zesilovač / přehrávač / rádio	o / + / o	– / + / +	+ / + / +	+ / + / +	o / + / –	o / o / o
dálkové ovládání	+	–	+	+	+	+
přístupová doba přes USB	+	++	+	++	++	++
čtení poškozených médií	**uspokojivě 55 %**	**dobře 63 %**	**dobře 64 %**	**dobře 64 %**	**uspokojivě 47 %**	**velmi dobře 84 %**
online obsah	**uspokojivě 55 %**	×	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 40 %**
prohlížeč internetu / portálové stránky	o / +	× / ×	× / o	× / o	o / +	– / o
připojení do domácí sítě	**dobře 70 %**	×	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 40 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 50 %**
hlučnost v provozu	**uspokojivě 50 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 40 %**	**uspokojivě 40 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 40 %**
spotřeba elektrické energie	**dobře 71 %**	**nedostatečně 6 %**	**velmi dobře 82 %**	**dobře 76 %**	**uspokojivě 59 %**	**dobře 78 %**
roční spotřeba (kWh)	48,8	127,8	34,7	43,4	60,5	41,5
vybavenost	**dobře 76 %**	**uspokojivě 47 %**	**dobře 68 %**	**dobře 70 %**	**dobře 76 %**	**dobře 77 %**
technické údaje / vybavení						
přehrávač	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray
noční režim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
přehrávání 3D filmů	✓	✓	✓	✓	✓	✓
kompatibilní paměťové karty	×	×	×	×	×	×
ethernet / wi-fi	✓ / ✓	✓ / × [1]	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
připojení do domácí sítě: DLNA / SMB	✓ / ×	× / ×	✓ / ×	✓ / ✓	✓ / ×	✓ / ×
počet HDMI vstupů / výstupů	2 / 1	3 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
počet audio vstupů: linkové / optické / koaxiální	1 / 1 / ×	6 / 2 / 1	1 / 1 / ×	1 / 1 / ×	1 / 1 / ×	1 / 1 / ×
video přes USB: DivX / AVCHD / MKV	✓ / ✓ / ✓	✓ / × / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / × / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓

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 × ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
[1] wi-fi připojení možné po dokoupení wi-fi adaptéru

Sony BDV-N890W	LG BH8220B	Samsung HT-E4500	Panasonic SC-BTT190	Panasonic SC-BTT290	Pioneer BCS-222	Pioneer BCS-424	Philips HTS3541	Philips HTS5593	Sony BDV-E190
13 750	13 220	6560	7150	9900	8580	11 480	5560	12 760	6830
dobře 66 %	**dobře 61 %**	**uspokojivě 59 %**	**uspokojivě 58 %**	**uspokojivě 56 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 54 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 43 %**	**uspokojivě 42 %**
dobře 76 %	**dobře 61 %**	**uspokojivě 59 %**	**dobře 66 %**	**dobře 61 %**	**dobře 66 %**	**dobře 67 %**	**uspokojivě 51 %**	**uspokojivě 43 %**	**uspokojivě 42 %**
++ / +	o / ++	+ / ++	o / +	o / +	o / +	− / +	o / −	o / +	o / −
+ / +	o / o	o / o	o / +	o / +	+ / +	+ / +	o / o	− / −	− / −
++	++	+	++	++	++	++	+	+	+
velmi dobře 81 %	**velmi dobře 83 %**	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 83 %**	**velmi dobře 81 %**	**velmi dobře 82 %**	**velmi dobře 82 %**	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 81 %**
++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +
dobře 71 %	**dobře 76 %**	**velmi dobře 80 %**	**velmi dobře 84 %**	**dostatečně 29 %**	**velmi dobře 83 %**	**dobře 78 %**	**dobře 66 %**	**velmi dobře 92 %**	**uspokojivě 52 %**
uspokojivě 50 %	**uspokojivě 56 %**	**uspokojivě 56 %**	**uspokojivě 49 %**	**uspokojivě 50 %**	**dostatečně 37 %**	**dostatečně 35 %**	**dostatečně 31 %**	**dostatečně 26 %**	**uspokojivě 53 %**
−	o	+	+	o	o	o	−	−	−
− / +	+ / +	− / +	− / −	− / −	o / −	− / −	− / −	o / −−	− / o
o / o / o	o / + / −	o / + / o	o / + / o	− / + / o	− / + / −	− / + / −	− / + / −	− / + / −	o / + / o
o	++	+	o	o	o	o	+	+	+
++	+	+	++	+	++	++	++	++	++
dobře 75 %	**dobře 68 %**	**dobře 70 %**	**dostatečně 36 %**	**dostatečně 36 %**	**dobře 61 %**	**uspokojivě 47 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 54 %**	**dobře 69 %**
uspokojivě 40 %	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 40 %**	**uspokojivě 40 %**	**nedostatečně 10 %**	**nedostatečně 10 %**	×	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 40 %**
− / o	× / o	o / +	× / o	× / o	× / −−	× / −−	× / ×	o / +	− / o
uspokojivě 50 %	**uspokojivě 50 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**dostatečně 30 %**	**dostatečně 30 %**	×	**nedostatečně 0 %**	**uspokojivě 50 %**
uspokojivě 40 %	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 40 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 40 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 40 %**
dobře 66 %	**velmi dobře 84 %**	**dobře 78 %**	**dobře 79 %**	**velmi dobře 84 %**	**dobře 68 %**	**dobře 71 %**	**velmi dobře 80 %**	**dobře 68 %**	**velmi dobře 80 %**
53,7	30,2	41,8	40,7	31,8	52	49,1	38,3	51,3	39,7
dobře 77 %	**dobře 68 %**	**dobře 62 %**	**uspokojivě 55 %**	**dobře 72 %**	**dobře 60 %**	**dobře 60 %**	**dostatečně 23 %**	**uspokojivě 58 %**	**uspokojivě 52 %**
blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray	blu-ray
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
×	×	×	SDXC	SDXC	×	×	×	SD	×
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / × [1]	✓ / × [1]	✓ / ✓	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / × [1]	✓ / × [1]
✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	× / ×	✓ / ×	✓ / ×
2 / 1	2 / 1	× / 1	× / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	× / 1	2 / 1	× / 1
1 / 1 / ×	1 / 1 / ×	1 / 1 / ×	1 / 1 / ×	1 / 1 / ×	1 / 2 / ×	1 / 2 / ×	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / ×
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / × / ✓	× / ✓ / ✓

vítěz testu
výhodný nákup

Samsung HT-E5500
cena: 8450 Kč
dobře (70 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ dobrý zvuk; citlivý radiopřijímač; 7pásmový ekvalizér; přímá komunikace s dalšími wi-fi zařízeními; lze využít jako wi-fi hotspot; paměť 1 GB pro funkci BD Live
⊖ displej nezobrazuje čísla skladeb; aktivace ekvalizéru v hlavním menu nefunguje, musí se provést v režimu přehrávání

Harman-Kardon AVR 158 + BDT 30 + HKTS 9
cena: 28 860 Kč
dobře (69 %)
systém sestavený ze samostatného AV receiveru, blu-ray přehrávače a 5.1 reproduktorů na poličku nebo zeď
⊕ velmi dobrý zvuk; vysoký výkon; hlasitý subwoofer; jediný má výstup pro sluchátka; nastavení výšek a basů
⊖ obsluha trpí kvůli nedomyšlenému dálkovému ovládání; strohý displej; vysoká spotřeba; cena

LG BH7420P
cena: 8150 Kč
dobře (68 %)
systém 5.1 s předními stojanovými reproduktory, vrchní část lze oddělit a připevnit na zeď
⊕ dobrý zvuk; obsluha; vysoký výkon ve stereo režimu; hlasitý subwoofer; 4pásmový ekvalizér; přímá komunikace s dalšími wi-fi zařízeními
⊖ pomalé načítání fotografií

LG HX-906SX
cena: 9490 Kč
dobře (68 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ dobrý zvuk; 7pásmový ekvalizér; obsluha; vysoký výkon a hlasitý subwoofer
⊖ méně citlivý radiopřijímač; nezobrazuje fotografie větší než 4 MB

Samsung HT-E6500
cena: 15 010 Kč
dobře (67 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ dobrý zvuk; hlasitá reprodukce; automatické nastavení reproduktorů; citlivý radiopřijímač; 7pásmový ekvalizér; přímá komunikace s dalšími wi-fi zařízeními; lze využít jako wi-fi hotspot; paměť 1 GB pro funkci BD Live
⊖ displej nezobrazuje čísla skladeb; aktivace ekvalizéru v hlavním menu nefunguje, musí se provést v režimu přehrávání

Sony BDV-N590
cena: 10 530 Kč
dobře (66 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ dobrý stereo zvuk; automatické nastavení reproduktorů; citlivý radiopřijímač
⊖ průměrný zvuk a omezený výkon v prostorovém režimu; celkově tišší; špatně viditelný displej při použití v horizontální pozici; při přehrávání MP3 není možná navigace

Sony BDV-N890W
cena: 13 750 Kč
dobře (66 %)
systém 5.1 s předními stojanovými reproduktory, horní část lze oddělit a připevnit na zeď
⊕ dobrý zvuk; automatické nastavení reproduktorů; citlivý radiopřijímač
⊖ omezený výkon v prostorovém režimu; celkově tišší; špatně viditelný displej při použití v horizontální pozici; při přehrávání MP3 není možná navigace

LG BH8220B
cena: 13 220 Kč
dobře (61 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ vysoký výkon ve stereo režimu; velmi dobrý dálkový ovladač; přímá komunikace s dalšími wi-fi zařízeními
⊖ průměrný zvuk, zvlášť při reprodukci popu zkreslený a dutý; displej za neprůhledným krytem; pomalé načítání fotografií

Samsung HT-E4500
cena: 6560 Kč
uspokojivě (59 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ citlivý radiopřijímač; 7pásmový ekvalizér; paměť 1 GB pro funkci BD Live
⊖ průměrný zvuk; displej nezobrazuje čísla skladeb; aktivace ekvalizéru v hlavním menu nefunguje, musí se provést v režimu přehrávání; krátký kabel k zadním reproduktorům (7 m)

Panasonic SC-BTT190
cena: 7150 Kč
uspokojivě (58 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ dobrý zvuk v prostorovém režimu; vysoký výkon ve stereo režimu
⊖ průměrný stereo zvuk; nižší výkon v prostorovém režimu (celkově 126 W oproti deklarovaným 1000 W); omezená hlasitost subwooferu; obtížnější nastavení reproduktorů, nelze zadat vzdálenost, ale jen dobu zpoždění; špatně čte poškozená média; horší displej; krátký kabel k zadním reproduktorům (8 m)

Panasonic SC-BTT290
cena: 9900 Kč
uspokojivě (56 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ poměrně dobrý zvuk v prostorovém režimu
⊖ průměrný, poněkud tupý stereo zvuk; obtížnější nastavení reproduktorů, nelze zadat vzdálenost, ale jen dobu zpoždění; špatně čte poškozená média; podprůměrná citlivost radiopřijímače a nejhorší poměr signál-šum; po zavření krytu poměrně tmavý displej; krátký kabel k zadním reproduktorům (7 m)

Pioneer BCS-222
cena: 8580 Kč
uspokojivě (55 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ dobrý stereo zvuk a celkem dobrý prostorový zvuk; citlivý radiopřijímač
⊖ omezená hlasitost subwooferu; obtížnější nastavení reproduktorů, nelze zadat vzdálenost, ale jen dobu zpoždění; horší displej, nezobrazuje čísla skladeb; nepohodlný přístup k DLNA serveru kvůli zpoždění

Pioneer BCS-424
cena: 11 480 Kč
uspokojivě (54 %)
systém 5.1 se stojanovými reproduktory bez možnosti připevnění na zeď
⊕ dobrý zvuk; citlivost radiopřijímače
⊖ omezená hlasitost subwooferu; obtížnější nastavení reproduktorů, nelze zadat vzdálenost, ale jen dobu zpoždění; horší displej, nezobrazuje čísla skladeb; nepohodlný přístup k DLNA serveru kvůli zpoždění; krátký kabel k zadním reproduktorům (7 m)

Philips HTS3541
cena: 5560 Kč
uspokojivě (50 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo na zeď; nepřehrává 3D filmy
⊕ velmi citlivý radiopřijímač v mono režimu; nastavení basů, středů a výšek
⊖ průměrný, tupý zvuk; redukovaná středová lokalizace a tedy zhoršená reprodukce dialogů; nízký výkon v prostorovém režimu a celkově omezená hlasitost; hlasitost subwooferu se nesnižuje stejně jako u ostatních reproduktorů; poněkud tmavý displej; krátký kabel k zadním reproduktorům (7 m)

Philips HTS 5593
cena: 12 760 Kč
uspokojivě (43 %)
systém 5.1 se stojanovými reproduktory bez možnosti připevnění na zeď
⊕ citlivý radiopřijímač; zdířka pro SD kartu pro funkci BD Live (není blokován USB konektor); nastavení basů, středů a výšek
⊖ nejasný zvuk se zkreslenými nosovkami, čímž trpí zvlášť mluvené slovo; nízký výkon (celkově jen 91 W v prostorovém režimu oproti deklarovaným 1000 W); omezená hlasitost subwooferu; špatně fungující nastavení reproduktorů; poněkud tmavý displej

Sony BDV-E190
cena: 6830 Kč
uspokojivě (42 %)
systém 5.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊖ velice tupý a zkreslený zvuk; omezený výkon v prostorovém režimu (celkově 105 W oproti deklarovaným 1000 W) a celkově nižší hlasitost; při přehrávání mp3 není možná navigace; nepřehrává DivX; krátký kabel k zadním reproduktorům (7 m)

	domácí kino: systémy 2.1					
	Sony BDV-NF620	LG BH6320C	Samsung HT-E5200/XN	Pioneer BCS-FS121	Samsung HT-ES4200	Philips HTS7201/12
průměrná cena (Kč)	10 560	6020	7990	7550	7500	12 980
hodnocení kvality	**dobře 69 %**	**dobře 62 %**	**uspokojivě 57 %**	**uspokojivě 54 %**	**uspokojivě 48 %**	**uspokojivě 44 %**
zvuk	**dobře 77 %**	**dobře 62 %**	**uspokojivě 57 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 48 %**	**uspokojivě 44 %**
zesilovač / reproduktory	++ / +	o / +	+ / o	o / +	+ / o	+ / o
poslechový test: stereo / prostorový režim	++ / o	+ / o	+ / o	o / o	o / o	o / o
prostorový efekt	–	––	––	–	––	–
obraz	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 82 %**	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 83 %**	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 85 %**
blu-ray / DVD	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +
rádio	**dobře 70 %**	**velmi dobře 84 %**	**dobře 78 %**	**dobře 78 %**	**velmi dobře 82 %**	**velmi dobře 87 %**
obsluha	**uspokojivě 54 %**	**dobře 66 %**	**uspokojivě 58 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 59 %**	**uspokojivě 51 %**
návod k použití	–	o	+	o	+	–
instalace / nastavení a ladění	+ / o	+ / +	++ / –	+ / –	++ / –	++ / o
zesilovač / přehrávač / rádio	o / o / o	+ / + / +	o / + / o	– / + / –	o / + / o	– / + / –
dálkové ovládání	o	+	+	o	+	+
přístupová doba přes USB	++	+	+	++	+	++
čtení poškozených médií	**dobře 78 %**	**velmi dobře 82 %**	**uspokojivě 54 %**	**dobře 60 %**	**uspokojivě 54 %**	**dobře 66 %**
online obsah	**uspokojivě 40 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 55 %**	**nedostatečně 10 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 50 %**
prohlížeč internetu / portálové stránky	– / o	× / o	o / +	× / ––	o / +	o / +
připojení do domácí sítě	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**dobře 70 %**	**dostatečně 30 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 50 %**
hlučnost v provozu	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**dobře 70 %**
spotřeba elektrické energie	**velmi dobře 82 %**	**velmi dobře 89 %**	**dobře 76 %**	**dobře 78 %**	**velmi dobře 80 %**	**velmi dobře 82 %**
roční spotřeba (kWh)	34,4	21,1	43,7	41,2	39,6	34,2
vybavenost	**dobře 72 %**	**uspokojivě 48 %**	**dobře 76 %**	**dobře 60 %**	**dobře 62 %**	**uspokojivě 55 %**
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
ethernet / wi-fi	✓ / × [1]	✓ / ×	✓ / ✓	✓ / ×	✓ / × [1]	✓ / × [1]
připojení do domácí sítě: DLNA / SMB	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×
počet HDMI vstupů / výstupů	2 / 1	× / 1	2 / 1	2 / 1	× / 1	× / 1
počet audio vstupů: linkové / optické / koaxiální	1 / 1 / ×	1 / 1 / ×	1 / 1 / ×	1 / 2 / ×	1 / 1 / ×	2 / 1 / 1
video přes USB: DivX / AVCHD / MKV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓

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 × ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
[1] wi-fi připojení možné po dokoupení wi-fi adaptéru

domácí kino: soundbary			
Samsung HT-E8200	Philips CSS2123	Samsung HW-E350	Philips HTS5131
17 540	3200	4610	12 040
uspokojivě 52 %	dostatečně 39 %	dostatečně 37 %	dostatečně 36 %
uspokojivě 53 %	dostatečně 39 %	dostatečně 38 %	dostatečně 36 %
+ / ++	× / o	× / o	+ / +
o / o	o / o	− / −	− / −
−	−	−−	−−
velmi dobře 82 %	×	×	velmi dobře 80 %
++ / +	× / ×	× / ×	++ / +
×	×	×	×
uspokojivě 58 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 53 %
+	−	o	+
++ / −	+ / +	++ / o	+ / o
o / + / o	− / × / ×	o / × / ×	− / o / −
+	o	o	+
+	×	×	++
dobře 64 %	×	×	uspokojivě 41 %
uspokojivě 55 %	×	×	nedostatečně 10 %
o / +	× / ×	× / ×	× / −−
dobře 70 %	×	×	×
dobře 60 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 50 %
dobře 74 %	velmi dobře 93 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 83 %
45,7	13,7	28,4	33,5
dobře 69 %	nedostatečně 7 %	nedostatečně 17 %	dostatečně 24 %
blu-ray	×	×	blu-ray
✓	×	✓	✓
✓	×	×	×
×	×	×	×
✓ / ✓	× / ×	× / ×	✓ / × [1]
✓ / ×	× / ×	× / ×	× / ×
2 / 1	× / ×	1 / 1	× / 1
× / 1 / ×	1 / 1 / 1	1 / × / ×	1 / 1 / 1
✓ / ✓ / ✓	× / × / ×	× / × / ×	✓ / × / ✓

✪ vítěz testu
◎ výhodný nákup

Samsung HT-E8200
cena: 17 540 Kč
uspokojivě (52 %)
soundbar s integrovaným blu-ray přehrávačem na poličku nebo zeď a bezdrátový subwoofer
⊕ subjektivně poměrně hlasitý; přímá komunikace s dalšími wi-fi zařízeními; lze využít jako wi-fi hotspot; 7pásmový ekvalizér
⊖ průměrný zvuk; nevyvážená hlasitost subwooferu (buď příliš, nebo málo); displej nezobrazuje čísla skladeb; aktivace ekvalizéru v hlavním menu nefunguje, musí se provést v režimu přehrávání; celkem pomalé načítání fotografií; cena

Philips CSS2123
cena: 3200 Kč
dostatečně (39 %)
soundbar bez přehrávače na poličku nebo zeď a subwoofer
⊕ v některých případech vytváří určitý prostorový dojem; nastavení basů a výšek
⊖ průměrný zvuk, zvl. při reprodukci vážné hudby zkreslené vysoké tóny, v prostorovém režimu nevýrazný a nevěrný; v mnoha případech téměř žádný prostorový efekt; nemá HDMI přípojku; nemá displej; omezená funkčnost dálkového ovladače, pokud se nenamíří přímo

Samsung HW-E350
cena: 4610 Kč
dostatečně (37 %)
soundbar bez přehrávače na poličku nebo zeď s integrovaným subwooferem
⊖ špatný zvuk; téměř žádný prostorový efekt; omezená celková hlasitost; slabý subwoofer; trochu matoucí dálkový ovladač

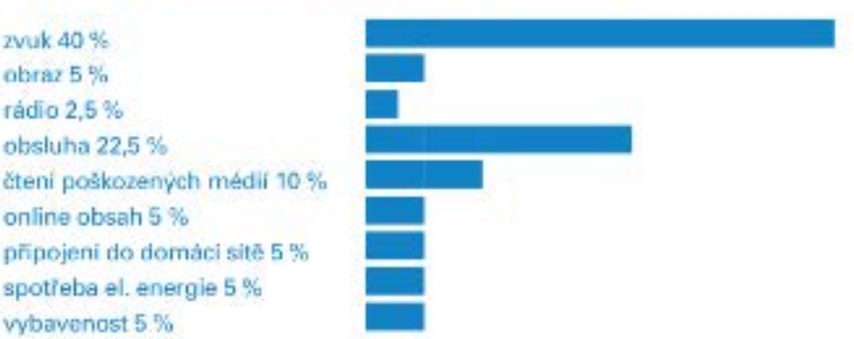
Philips HTS5131
cena: 12 040 Kč
dostatečně (36 %)
soundbar s integrovaným blu-ray přehrávačem na poličku nebo zeď a subwoofer; nepřehrává 3D filmy
⊕ hlasitý subwoofer; nastavení basů a výšek
⊖ špatný, zkreslený, tupý a poněkud nepříjemný zvuk; téměř žádný prostorový efekt

Jak testujeme

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

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality domácích kin



Sony BDV-NF620
cena: 10 560 Kč
dobře (69 %)
systém 2.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ velmi dobrý stereo zvuk; citlivý radiopřijímač
⊖ průměrný zvuk v prostorovém režimu; téměř žádný prostorový efekt; špatně viditelný displej při použití v horizontální pozici; při přehrávání MP3 není možná navigace

LG BH6320C
cena: 6020 Kč
dobře (62 %)
systém 2.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ dobrý stereo zvuk; vysoký výkon; hlasitost subwooferu; obsluha; 4pásmový ekvalizér; relativně nízká spotřeba
⊖ průměrný zvuk v prostorovém režimu; téměř žádný prostorový efekt; nemá HDMI ARC (Audio Return Channel)

Samsung HT-E5200
cena: 7990 Kč
uspokojivě (57 %)
systém 2.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ celkem dobrý stereo zvuk; 7pásmový ekvalizér; přímá komunikace s dalšími wi-fi zařízeními; lze využít jako wi-fi hotspot; paměť 1 GB pro funkci BD Live
⊖ průměrný zvuk v prostorovém režimu; téměř žádný prostorový efekt; displej nezobrazuje čísla skladeb; aktivace ekvalizéru v hlavním menu nefunguje, musí se provést v režimu přehrávání

Pioneer BCS-FS121
cena: 7550 Kč
uspokojivě (54 %)
systém 2.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ celkem dobrý stereo zvuk; citlivý radiopřijímač
⊖ průměrný zvuk v prostorovém režimu; téměř žádný prostorový efekt; omezená hlasitost subwooferu; obtížnější nastavení reproduktorů, nelze zadat vzdálenost, ale jen dobu zpoždění; displej nezobrazuje čísla skladeb; poněkud tmavý displej; nepohodlný přístup k DLNA serveru kvůli zpoždění

Samsung HT-ES4200
cena: 7500 Kč
uspokojivě (48 %)
systém 2.1 s reproduktory na poličku nebo zeď; reproduktory lze spojit a používat v horizontální poloze jako soundbar
⊕ citlivý radiopřijímač; 7pásmový ekvalizér; paměť 1 GB pro funkci BD Live
⊖ průměrný, poněkud tupý zvuk s nepřesnými basy; téměř žádný prostorový efekt; displej nezobrazuje čísla skladeb; aktivace ekvalizéru v hlavním menu nefunguje, musí se provést v režimu přehrávání

Philips HTS7201
cena: 12 960 Kč
uspokojivě (44 %)
systém 2.1 s reproduktory na poličku nebo zeď
⊕ citlivý radiopřijímač; zdířka pro SD kartu pro funkci BD Live (není blokován USB konektor); nastavení basů, středů a výšek
⊖ průměrný, dutý zvuk; podprůměrná, zastřená hudba v prostorovém režimu; téměř žádný prostorový efekt; hlasitost subwooferu se nesnižuje stejně jako u ostatních reproduktorů; displej na horní straně přístroje, omezuje jeho využití

⊕

Výrobci deklarovaný výkon ve wattech berte při výběru s rezervou. Tato hodnota s kvalitou zvuku přímo nesouvisí, spíše naznačuje maximální dosažitelnou hlasitost. Má to ale několik háčků. Výsledná hlasitost záleží také na účinnosti reproduktorů, jinými slovy různé reproduktory potřebují k dosažení stejné hlasitosti rozdílný počet wattů. Výrobci také někdy na nejviditelnějším místě propagují celkový výkon, tedy součet výkonů jednotlivých kanálů, a teprve v podrobnějších specifikacích rozepíší výkony pro konkrétní kanály zvlášť.
Deklarované hodnoty pro jednotlivé kanály v některých případech přesahují 200 W, ale tolik pro ozvučení běžného obývacího pokoje opravdu nepotřebujete. I 100 W na jeden kanál je pravděpodobně několikanásobně více, než skutečně využijete. Další věci je, že při výrobci udávaných hodnotách může harmonické zkreslení dosahovat až několika desítek procent. Oproti reálnému využití jsou tedy údaje poněkud nadsazeny.
Při našich testech měříme výstupní výkon zesilovačů v situaci, kdy je zkreslení jen stěží postřehnutelné (1% u satelitních reproduktorů a 3% u subwooferu). Takto získané hodnoty se od těch deklarovaných často i výrazně liší. Zvláště v prostorovém režimu je výkon jednotlivých kanálů zpravidla ještě nižší než ve stereo režimu.

⊕

Část modelů je vybavena tzv. režimem rychlého startu, který urychlí zapínání systému z několika desítek na několik jednotek sekund. Ale tuto funkci doporučujeme nevyužívat, neboť pak přístroje v režimu stand-by spotřebují mnohanásobně více energie než za běžných okolností.

Výhody domácího kina

- obvykle lepší reprodukce mluveného slova a dialogů
- realističtější a více strhující hlasité efekty a exploze díky samostatnému reproduktoru basů
- čistší reprodukce ambientních zvuků
- věrnější reprodukce hudebního doprovodu
- prostorový efekt systémů 5.1 (respektive 7.1) přispívající k většímu vtažení do děje
- i méně kvalitní domácí kino má zpravidla lepší zvuk než většina televizorů
- domácí kino lze využít i k poslechu rádia a hudby z CD, v MP3 či z externího zdroje

spoň reprodukce hlubokých tónu na vyšší úrovni.

Problémy s obsluhou

Kromě kvality zvuku a obrazu jsme se zaměřili také na aspekty související s obsluhou domácích kin a jejich různých funkcí. A nutno upozornit, že s některými z nich zažijete perné chvilky už při instalaci. Aby byly prostorové a stereo efekty co nejpřesvědčivější, je nejprve třeba reproduktory správně nastavit. Ne vždy je totiž možné rozmístit všechny bedýnky do v návodu doporučené vzdálenosti od posluchače. V takových případech je pak nutné upravit hlasitost a také prodlevu jednotlivých kanálů. Některé systémy jsou pro tyto účely vybaveny mikrofonem, s jehož pomocí lze provést snadnou automatickou konfiguraci.

Častější jsou ale přístroje, u kterých budete muset reproduktory nastavit ručně. Zatímco u řady modelů lze zadat přímo vzdálenosti reproduktorů, několik přístrojů vyžaduje nastavení doby zpoždění v milisekundách, což proces poněkud znesnadňuje. K tomu se někdy přidává i poněkud matoucí znázornění konfigurace v menu přístrojů či dokonce špatně fungující nastavení hlasitosti satelitních reproduktorů

Celkové hodnocení kvality zvuku vychází jak z objektivních měření, tak ze subjektivních hodnocení při poslechových seancích. U zesilovačů pracovníci laboratoře měří výstupní výkon, hlasitost při přehrávání stop z různých zdrojů, frekvenční odezvu či odstup signálu od šumu. U subwooferů je měřen maximální akustický tlak, hodnocena je rovněž subjektivně vnímaná celková hlasitost soustav. Oslovili jsme i skupinu odborníků, aby posoudili kvalitu reprodukce při poslechových testech. Zkoušky obnáší poslech hudebních ukázek ve stereo režimu a sledování vybraných filmových scén v prostorovém režimu.

u modelů Philips HTS3541 a HTS5593 (druhý zmíněný systém se navíc při pokusu přehrát nekompatibilní soubor z domácí sítě zasekne).

Modely Samsung zas trpí chybou v nastavení ekvalizéru pro radiopřijímač a externí zdroj zvuku – aktivace či deaktivace ekvalizéru v hlavním menu je ignorována a musí být provedena v režimu přehrávání kompaktních disků. Bylo by férové, kdyby výrobci výše zmíněné chyby odstranili prostřednictvím aktualizace vnitřního softwaru (tzv. firmwaru) přístrojů, pokud se tak již mezitím nestalo.

Plánujete-li používat domácí kino k přehrávání hudby z kompaktních disků, asi vás nepotěší modely, které na svých displejích nezobrazují čísla skladeb. To poněkud omezuje komfort obsluhy, budete-li chtít přehrávač ovládat a nezapínat přitom televizor. Některé systémy také během přehrávání MP3 a dalších audio souborů nedovolují procházet hudební knihovnou, což nepovažujeme za zvlášť šťastnou volbu.

Náročnější uživatele může rovněž zajímat, že mnohé soustavy nabízejí jen daný počet výrobcem předprogramovaných nastavení ekvalizéru; ruční regulací výšek, středů, basů či dokonce vícepásmovým ekvalizérem je vybavena jen menšina přístrojů. Kterých modelů se uvedené týká, zjistíte, když nahlédnete do popisků k jednotlivým výrobkům. ×

Žloutky nad zla

Povinný podíl vaječných žloutků v majonézách je tak nízký, že jsme ani nepočítali s odhalením šizených výrobků. Aby se majonéza směla nazývat majonézou, musí v ní být aspoň dvě procenta vaječných žloutků. Pro představu: je to jeden slepičí žloutek na kilogram majonézy. Některým výrobcům se i toto minimum zdálo moc, jak ukázaly naše testy majonéz. Kvůli nedostatečnému obsahu žloutků nevyhověly potravinářské vyhlášce tři ze 17 testovaných majonéz. Další čtyři výrobky sice zmíněný požadavek vyhlášky splnily, ale na obalu uváděly více žloutku, než ho v nich bylo. Pak se divme, že je v majonézách škrob, voda a éčka.

dobrá rada

Pravidelné čtenáře dTestu nepřekvapí, že mezi cenou a kvalitou majonézy není žádný vztah. Mezi nejdražšími výrobky jsou light majonézy, z nichž má zdraví prospěšnější výrobek učinit přidaná voda, škrob a éčka. Mezi těmi, které získaly hodnocení dobře, chutí, vzhledem i vůní vyniká majonéza **Lidl Mikado** (dobře, 7,50 Kč / 100 g). Spolu s nízkou cenou to z ní dělá lákavou koupi. Bezkonkurenčně nejvíce „majonézová" je ovšem majonéza **Tesco** (dobře, 12 Kč / / 100 ml) s pěti žloutky a osmdesáti šesti procenty tuku. Nepatří sice k nejlevnějším, v tomto případě ale platíte za kvalitu. Ta, která našim testujícím chutnala nejvíce, majonéza Hellmann's (uspokojivě, 12 Kč / 100 ml) těsně neziskala hodnocení dobře. Přitom by stačilo tak ukrutně nešetřit žloutky. Těch je v majonéze Hellmann's čtvrtinové množství oproti vítěznému výrobku Tesco.

Není nad tradici, zvláště o Vánocích. Na štědrovečerní stůl patří bramborový salát a do něj majonéza. Koupili jsme jich celkem 17 a nechali je otestovat, abychom zjistili, jakou mají kvalitu a zda jsou skutečně tak tradiční, jak někteří výrobci na obalu slibují. Klasická majonéza musí obsahovat vaječné žloutky, rostlinný olej, ocet a sůl.

Do nákupního košíku jsme vložili také několik výrobků, jejichž název přímo vyvolává představy zašlých časů. Tradiční majonéza, Babiččina majonéza, Majonéza originál... Co by na ně asi řekly hospodyňky z doby před půl stoletím?

Porovnali jsme závazné receptury z dob před padesáti lety s těmi současnými a zjistili jsme, že to, co se dnes prodává jako babiččina majonéza, by tehdy vůbec nebylo možné. Především se dnes do prodávaných majonéz dává osmkrát méně vaječných žloutků než před půl stoletím. Oborové „Normy studené kuchyně" z roku 1959 (Vydavatelství vnitřního obchodu) ukládaly výrobcům, aby na kilogram majonézy dávali osm vaječných žloutků. Podle nynější potravinářské vyhlášky č. 326/2001 Sb. stačí pouze jeden. A ani toto množství někteří potravináři nedodrželi, jak se ukázalo v našem testu.

Podle nynější vyhlášky jsou majonézami studené ochucené omáčky obsahující slepičí vaječné žloutky, kterých v nich musí být nejméně dvě procenta hmotnostní. To je dvacet gramů žloutku v kilogramu majonézy. Stará norma uváděla, že na tisíc gramů majonézy musí být použito osm vaječných žloutků o celkové hmotnosti 160 g – jeden žloutek se počítá za dvacet gramů, což jsou již zmíněná dvě procenta z kilogramu.

Řekněme rovnou, že z testovaných výrobků by nárokům někdejší normy nevyhověl žádný. Její receptuře se nejvíce blíží „pětižloutková" majonéza Tesco (ZÁRUBA M&K, a.s.). V ní laboratoř naměřila 10,19 % obsahu žloutku. Tento výrobek se i s přihlédnutím k dalším kriteriím stal vítězem testu.

Ač Klasa, přesto ošizená

Nejhůře dopadly tři výrobky, které nepřekonaly ani nízko nastavenou laťku současné vyhlášky. Jde o majonézu light Albert Quality s obsahem žloutku 0,8 %, což pro představu je necelá půlka vaječného žloutku na kilogram výrobku. Pak je to majonéza Albert Euro Shopper s 1,06 % žloutku, byť na obalu byla deklarována 3 % a majonéza Poličanka, obsahující 1,64 % žloutku, která se na obalu pyšní národní značkou kvality potravin Klasa. Všechny tři majonézy jsou od stejného výrobce, AGRICOL s.r.o. V celkovém hodnocení dostaly nedostatečnou.

Další čtyři výrobky sice nárokům vyhlášky vyhověly, ale obsahovaly méně žloutku, než měly uvedeno na obalu, a to také není v pořádku. Zákon o potravinách zakazuje nabízet k prodeji potraviny klamavě označené. Nedodržení deklarovaného množství jsme zohlednili při hodnocení deklarace.

Připomeňme, že žloutky v majonéze musí být tepelně ošetřené pasterizací. Vyhláška zakazuje uvádět do oběhu výrobky z vajec tepelně neošetřených.

› str. 20

Číselné kódy éček a jejich názvy v testu majonéz

E200 – kyselina sorbová
E202 – sorbát draselný
E211 – benzoát sodný
E270 – kyselina mléčná
E260 – kyselina octová
E330 – kyselina citronová
E334 – kyselina vinná
E385 – dvojsodnovápenatá sůl kyseliny ethylendiamintetraoctové (EDTA)
E410 – karubin
E412 – guma guar
E415 – xanthan
E1414 – acetylovaný zesítěný fosfát škrobu
E1422 – modifikovaný kukuřičný škrob
E1450 – sodná sůl oktenylsukcinátu škrobu

Zdroj: Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 4/2008 Sb. o použití přídatných látek v potravinách

Jak testujeme

podrobný postup testu majonéz najdete na www.dtest.cz/majonezy

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality majonéz

Test Majonézy

	majonézy						
	Tesco Majonéza	Lidl Mikado / / Majonéza	Albert Quality / / Majonéza	Spak Majonéza	Hellmann's Majonéza originál	Heinz Babiččina majonéza	Billa clever / / Majonéza
cena (Kč)	27	30	25,50	23	27	28	18
obsah (ml)	225	400 g	250	180	225	225	250
cena za 100 ml (Kč)	12	7,50	10	13	12	12	7
hodnocení kvality	**dobře 68 %**	**dobře 66 %**	**dobře 62 %**	**dobře 62 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 54 %**	**uspokojivě 53 %**
vaječné žloutky	**velmi dobře 100 %**	**uspokojivě 52 %**	**dobře 68 %**	**dobře 69 %**	**dostatečně 25 %**	**uspokojivě 51 %**	**dostatečně 25 %**
změřený podíl vaječných žloutků (%)	10,2	5,3	6,9	7,0	2,5	5,1	2,5
složení tuku	**dobře 65 %**	**dobře 66 %**	**dobře 66 %**	**dobře 66 %**	**dobře 68 %**	**dobře 66 %**	**dobře 67 %**
polynenasycené kyseliny	+	+	+	+	+	+	+
mononenasycené kyseliny	+	+	+	+	+	+	+
nasycené kyseliny	−	o	o	o	o	o	o
změřený podíl tuku (%)	85,7	81,5	75,9	74,4	74,1	67,4	79,8
přidané látky	**dobře 79 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 50 %**	**dobře 65 %**	**dobře 60 %**	**uspokojivě 44 %**	**dobře 66 %**
podíl přidaných látek [1]	++	+	+	+	o	o	+
konzervanty	++	++	−	++	++	+	++
stabilizátory, zahušťovadla, antioxidanty	+	+	o	+	+	o	+
sůl	**velmi dobře 100 %**	**velmi dobře 100 %**	**velmi dobře 83 %**	**velmi dobře 85 %**	**velmi dobře 81 %**	**velmi dobře 94 %**	**velmi dobře 100 %**
senzorické hodnocení	**uspokojivě 55 %**	**dobře 68 %**	**uspokojivě 56 %**	**uspokojivě 43 %**	**dobře 72 %**	**dobře 62 %**	**uspokojivě 58 %**
vzhled	o	+	−−	−	o	o	o
vůně	o	+	+	+	+	+	o
chuť	o	+	+	o	+	o	o
konzistence	+	+	+	o	++	+	+
deklarace	**uspokojivě 40 %**	**dobře 67 %**	**dobře 73 %**	**dobře 78 %**	**dostatečně 35 %**	**uspokojivě 40 %**	**uspokojivě 40 %**
přídatné látky [2]	E385	E385	E202, E211, E330, E412, E415	E385	E385	E334, E415, E1422	E385
dodavatel / výrobce	ZÁRUBA M&K a.s., České Budějovice	Lidl Česká rep. v.o.s., Praha	DOMA, a.s., Prešov	SPAK Foods s.r.o., Sušice	UNILEVER ČR, spol. s r.o., Praha	prodávající v ČR: H.J.Heinz CR/SR a.s., Praha	výrobce: BONECO a.s., Praha
spotřebujte do	29.04.13	18-05-2013	16.12.2012	19.01.2013	16/07/2013	01.04.13	17.06.2013

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 ✕ ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
[1] poměr oleje, žloutku a ostatních ingrediencí
[2] Přehled konzervantů, stabilizátorů, regulátorů kyselosti a zahušťovadel. Nejsou uvedeny voda, koření, ocet, hořčice, přírodní barviva ani jiné přírodní suroviny.

Kaufland Vita star / / Mayonnaise	Globus Korrekt / / Majonéza	Tesco Majonéza lahodná jemná	Hellmann's Light majonéza	Boneco Majolka	Coop klasik / / Majonéza Delikatesní	Spar Delikatesní majonéza	Agricol Majonéza Poličanka	Albert Euro Shopper / / Majonéza	Albert Quality / / Majonéza light
18	30	24,50	30	26	18	20	19	18	27,50
250	500	225	225	250	250	250 g	250	250	250
7	6	11	13	10	7	8	8	7	11
uspokojivě 53 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 43 %	nedostatečně 16 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 8 %
dostatečně 26 %	dostatečně 20 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 36 %	dostatečně 23 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 38 %	nedostatečně 16 %	nedostatečně 10 %	nedostatečně 8 %
2,7	2,0	4,4	3,6	2,4	4,0	3,8	1,6	1,1	0,8
dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 67 %	dobře 68 %	dobře 66 %
+	+	+	+	+	+	++	+	+	+
+	+	+	+	+	+	−	+	+	+
o	o	o	−	o	o	−	o	o	o
75,7	81,0	71,2	27,2	83,3	51,9	50,1	74,3	75,2	24,7
dobře 62 %	dobře 67 %	dostatečně 31 %	nedostatečně 12 %	dobře 69 %	nedostatečně 9 %	nedostatečně 7 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 48 %	nedostatečně 2 %
o	+	o	−−	+	−−	−−	o	o	−−
++	++	+	o	++	o	o	+	+	−
+	+	−−	−	+	−−	−−	o	o	−−
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dostatečně 37 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 47 %	velmi dobře 97 %	velmi dobře 99 %	nedostatečně 13 %
dobře 61 %	uspokojivě 57 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 49 %	dobře 64 %	uspokojivě 54 %	dobře 67 %	dobře 61 %	uspokojivě 56 %
o	o	o	o	−	+	o	+	+	o
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
o	o	o	o	o	+	o	+	o	−
+	+	+	+	o	+	+	+	++	+
uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 20 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 53 %	dostatečně 20 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 40 %
E385	E385	E202, E410, E412, E415, E1414, E1450	E200, E270, E385, E412, E415, E1422	E385	E200, E330, E385, E412, E415, E1422	E200, E330, E385, E412, E415, E1422	E202, E412, E415	E202, E412, E415	E200, E260, E270, E385, E412, E415, E1422
prodávající: Kaufland Česká rep., v.o.s., Praha	vyrobeno pro Globus ČR, k.s., Praha	ZÁRUBA M&K a.s., České Budějovice	UNILEVER ČR, spol. s r.o., Praha	BONECO a.s., Praha	SPAK Foods s.r.o., Sušice	SPAK Foods s.r.o., Sušice	AGRICOL s.r.o., Polička	AGRICOL s.r.o., Polička	dodavatel: AGRICOL s.r.o., Polička
09.05.2013	08.07.2013	24.02.13	25/05/13	10.06.2013	14.05.2013	23.04.2013	11.04.13	23.02.13	18.01.13

vítěz testu
výhodný nákup

Klasika z dob babiček

Recepturu na vařenou majonézu jsme převzali z tzv. norem studené kuchyně, které v roce 1959 vydalo tehdejší Ministerstvo vnitřního obchodu pro podniky veřejného stravování a výrobny lahůdek. Pro jednodušší přehled jsme původní množství a hmotnost všech surovin a následně i hotového výrobku dělili deseti. Poměr surovin tedy zůstal nezměněn.

žloutky čerstvé 8 kusů	160 g
pitná voda	200 g
ocet	30 g
olej stolní	780 g
sůl	10 g
hmotnost potravin	1180 g
ztráty výrobní	180 g
hmotnost hotového výrobku	1000 g

Výrobní postup: Žloutky se rozšlehají s vodou, octem a solí a za stálého šlehání na přímém ohni nebo ve vodní lázni se vaří nejdéle deset minut. Vařené žloutky se pak občas zamíchají a nechají úplně vychladnout; potom se za stálého šlehání zvolna přilévá olej. Po pozvolném zalití jedné poloviny oleje se může již olej přilévat rychleji.
Zužitkují se i zbylé bílky. Uvařené v octové vodě a posekané na nudličky se přidají do bramborového salátu.

Tuku jako v másle

Standardní majonéza má podobně vysoký obsah tuku jako máslo, obsahuje ho kolem 80 %. Shodný je také počet kalorií v obou potravinách, jak jsme vyčetli z údajů Centra pro databázi složení potravin ČR. Ve sto gramech majonézy je 110 miligramů cholesterolu, a to představuje více než třetinu z maximálního denního příjmu cholesterolu. Ani zdravý dospělý člověk by ve stravě neměl přijmout víc než 300 mg cholesterolu za den.

Nutriční složení majonézy
(ve 100 g výrobku)

energie	730 kcal / 3003 kJ
bílkoviny celkové	1,1 g
tuky celkové	80,0 g
sacharidy celkové	1,4 g
vláknina	0,0 g
voda celková	16,4 g
cholesterol	110 mg

Zdroj: Centrum pro databázi složení potravin ČR

Našla se moderní náhrada

V minulosti dodávaly majonéze hladkou krémovou konzistenci i typickou barvu vaječné žloutky. Jenže nová doba přinesla nové materiály, a tak žloutků nemusí být v majonéze tolik. To, co chybí na objemu žloutků, dodá voda se škrobem, guarovou nebo xanthanovou gumou, případně dalšími emulgátory a stabilizátory. Tedy pomocné a přídatné látky, označené unijním kódem E s příslušným číslem, jinak řečeno éčka. Na etiketách majonéz jsme si všimli, že výrobci někdy místo unijního kódu užívají chemický název přídatné látky, či jen jeho zkratku, zřejmě kvůli předpokládané averzi spotřebitelů k éčkům. Tak často uváděná látka EDTA je vlastně E385, jejíž plný název zní dvojsodnovápenatá sůl kyseliny ethylendiamintetraoctové.

EDTA má široké uplatnění. V průmyslu se používá k odvápnění vody, v potravinářství slouží jako antioxidant, neboť zabraňuje žluknutí a má antimikrobiální účinky. Funguje podobně jako ocet, který v minulosti spolu se solí chránil majonézu před kažením. Tehdy se ovšem dalo na prstech jedné ruky spočítat, kolik dnů majonéza vydrží. Dnes je trvanlivost půl roku i déle.

S konzervanty i bez nich

Někteří výrobci přidávají kvůli prodloužení trvanlivosti do majonézy konzervanty, které ve složení výrobku uvádějí jako E200, což je kyselina sorbová nebo E202, což je sorbát draselný, případně jako E211 (benzoát sodný). Konzervanty se používají hlavně u výrobků, které mají ve složení hodně vody. Ale našli jsme i majonézy, které se obešly bez konzervantů a konzervační funkci ve výrobku plní pouze ocet. Ty nejlepší obsahovaly pouze antioxidant EDTA.

Některé výrobky se obešly bez konzervantů, ale byly v nich regulátory kyselosti s přidělenými éčkovými kódy. Tyto látky pomáhají v majonéze udržet kyselé prostředí, aby se nekazila. Testy ukázaly, že žádná z majonéz neměla kyselost menší, než je stanovený limit, takže všechny z tohoto hlediska vyhověly požadavkům vyhlášky. Funkci regulátorů kyselosti v majonézách plní kyselina citronová (E330), kyselina vinná (E334) či kyselina mléčná (E270), tj. látky, přirozeně se v jiných potravinách vyskytující.

Bílým jogurtem proti tuku i vodě

Další složkou majonézy je olej. Pro zajímavost, norma z roku 1959 stanovovala jeho množství v majonéze na 78 %. Nynější vyhláška uvádí, že olej musí být rostlinný a obsah tuku v majonéze se může pohybovat mezi 10 až 85 % hmotnosti výrobku. Z tohoto širokého rozmezí lehce „vybočil" jediný testovaný výrobek, a to majonéza Tesco (ZÁRUBA M&K, a.s.) s 85,71 % tuku. Vaječné žloutky samy o sobě obsahují přibližně 33 % tuku.

Do testování jsme zařadili i tzv. light majonézy se sníženým podílem tuku, ale je třeba si uvědomit, že v nich je převládající složkou voda. Pohromadě to drží škrob, zahušťovadla a stabilizátory – takže zase éčka. Znalci doporučují jednoduchý recept, jak mít méně tučnou majonézu a přitom nekupovat vodu. Stačí smíchat „plnotučnou" majonézu s bílým neochuceným jogurtem, do kterého se éčka dávat nesmí.

› str. 22

Fejeton

Majonéza včera a dnes

„Majonéza je hustá a tučná šlehaná omáčka bílé či nažloutlé barvy. Její název pochází ze jména francouzského šlechtice Michela d'Mayonnaise. Autorství majonézy je přisuzováno jeho kuchaři, který chtěl po vítězném obléhání připravit svou specialitu – studenou omáčku z mléka a vajec. Neboť Mayonnova armáda během obléhání spotřebovala veškeré mléko, musel ho kuchař nahradit olejem. Výsledný produkt byl ale chutnější než původní omáčka a proto mu byl – na počest vojenského vítězství – udělen název dle šlechticova jména."

Tohle praví o oblíbené pochutině Wikipedie – a je to samozřejmě nesmysl, jako ostatně mnoho jiných encyklopedických hesel. Na mně je, abych jako obvykle uvedl věci na pravou míru.

Majonézu vynalezli staří Mayové, to je nabíledni. Mayo Nesa znamená například v achí – jednom z 53 existujících mayských jazyků – něco, bez čeho člověk vůbec nemůže žít. V yuacatecké mayštině zase označuje „pokrm darovaný bohy," kdežto vymírající Lakandonové v deštných pralesech už toto slovní spojení vůbec neznají. Mayské ženy používali omáčku z ptačích vajec a rostlinného oleje většinou jako prostředek k péči o pleť, kdežto muži si ji zase – smíchanou s drcenými a předžvýkanými listy koky – mazali na chleba. Po prvním krajíci dostávali bojovnou náladu, po druhém rozmlouvali se svými bohy a po třetím tesali do kamene své pověstné kalendáře. Po čtvrtém houfně vymírali, a to se jim nakonec stalo osudným.

Evropané poznali majonézu díky výše zmíněnému francouzskému šlechtici, který se ve volných chvílích věnoval pirátství, a jednou takhle v neděli odpoledne potopil španělskou obchodní loď Santa Maria de la Barca. Soudek s poměrně nevábně vyhlížející mazlavou břečkou odložil v rozpacích do kuchyně, kde se povalovala tři roky, než ji kuchař omylem přihodil do bramborového salátu. Na hostině po vítězném obléhání to všem tak zachutnalo, že si Michel d'Mayonnaise okamžitě přisvojil autorství omáčky a stal se tak daleko nesmrtelnějším, než kdyby vítězně obléhal Bayonne, Jeruzalém, Stalingrad a Peking dohromady.

V současnosti už bohužel zapomínáme na úžasné kosmetické účinky pleťových masek z majonézy, které můžu potvrdit z vlastních zkušeností. Jednou jsem šlehal žloutky tak usilovně, že se mi z toho zamotala hlava, padl jsem ksichtem do majonézy a omdlel. Následkem toho jsem měl pak půl roku nádherně hebkou a jemnou pleť příjemně nažloutlého odstínu, kvůli němuž mne dívky považovaly za orientálního dobrodruha. Co jsem si seškrabal z obličeje, použil jsem k přípravě bernské omáčky, která všem po vítězném obléhání jedné hospody úžasně chutnala.

Majonézu pochopitelně kupujeme hotovou. V této souvislosti jsem byl požádán zástupci taktka všech firem, které tento výrobek do naší obchodní sítě dodávají, abych důrazně dementoval pověsti, že majonézy obsahují některé škodlivé látky, například ropné deriváty a salmonelu. Tato tvrzení nahrávají (a možná odtud přímo pocházejí) zájmům různých nátlakových skupin zaštiťujících se zásadami zdravé výživy, jakými jsou třeba Pětivaječná lobby, Sdružení moravských olivových hájů, server Nebe na talíři atp. Firmy zároveň požádaly o nezávislý odborný test svých výrobků, jehož výsledky budou publikovány v nezávislém odborném časopise.

K tomu nemám co dodat. Hin sa hukáže!

Zdeněk Rosenbaum

www.dtest.cz/majonezy
Na našich webových stránkách naleznou předplatitelé kompletní složení jednotlivých výrobků. Složení je uvedeno tak, jako na jednotlivých výrobcích, tedy v pořadí podle zastoupení jednotlivých složek. Vodu, která se do tradiční majonézy vůbec nedává, naleznete na druhém, někdy dokonce i na prvním místě, tedy jako jednu z hlavních složek.

Všude byl řepkový

Jaký druh rostlinného oleje byl při výrobě použit, se uvádělo pouze na etiketě jediné z testovaných majonéz (Spak, řepkový olej). Uvádět konkrétní druh použitého oleje ve složení výrobku povinné není. Při laboratorních analýzách se ukázalo, že oleje ve všech testovaných výrobcích pocházely z řepky, pouze v jednom případě byla identifikována směs řepkového a jiného rostlinného oleje. Všechny oleje vyhověly unijnímu nařízení na nízký obsah kyseliny erukové, která škodí srdci a vyskytuje se v nepmšlechtěných řepkách pro technické oleje. Obsah této kyseliny byl pod jedno procento, zatímco povolených je až pět procent.

Etikety na některých majonézách upozorňovaly, že výrobek je zdrojem omega-3 mastných kyselin, prospěšných pro srdce a cévy. Testy objevily omega-3 mastné kyseliny ve všech majonézách a někdy dokonce ve větším množství u těch, které to výslovně neuváděly. Dodejme, že každý řepkový olej přirozeně obsahuje alfa linolenovou kyselinu ze skupiny omega-3 mastných kyselin, takže se výrobci vlastně chlubili něčím, co mají všichni. Užívat zrovna majonézu jako příklad zdravé výživy působí úsměvně. Řepkový olej v zeleninovém salátu tuto službu vykoná spolehlivěji i bez guar gumy a dalších éček.

S uspokojením konstatujeme, že analýzy neobjevily v majonézách přítomnost nejlevnějšího a zdravotně problematického palmového oleje.

Vadila příchuť škrobu nebo bublinky

Senzorické zkoušky, při kterých se vedle chuti hodnotil také vzhled a vůně, žádný vysloveně propadák neodhalily. Přesto byly mezi testovanými výrobky rozdíly a našly se i určité vady na kráse. Například chuť obou testovaných light majonéz (Hellmann's i Albert Quality) byla poznamenaná přítomností škrobu a sníženým obsahem tuku. Obě také byly řidší.

V majonéze Spak vadila zejména pórovitá a netypická struktura s bublinkami vzduchu, byla málo hladká a málo jemná, byť přiměřeně hustá. Tento výrobek skončil v senzorických zkouškách na posledním místě.

Vítězství v této kategorii si naopak odnesla majonéza originál Hellmann's (Unilever ČR), která měla příjemný vzhled, výrazně žlutou barvu i příjemnou a čistou vůni. Chuť měla vyváženou, jemně nasládlou a kořeněnou, konzistenci hladkou, jemnou a přiměřeně hustou.

Majolka tradiční majonéza Boneco, odkazující v názvu na staré časy, příliš neoslnila. A to kvůli bílé barvě, méně výrazné vůni a kyselejší chuti. Konzistenci měla méně hladkou a méně hustou, i když jemnou a v senzorickém hodnocení skončila předposlední.

S výrazně žlutou barvou, která působila až nepřirozeně, neuchvátila ani majonéza Albert Quality (výrobce DOMA a.s.). Vůni a chuť sice měla bez závad, ale její konzistence byla méně hustá, i když hladká a jemná. Srovnání laboratorních zkoušek a senzorického hodnocení ukázalo, že šizená majonéza může chutnat. Jednou z těch, které testujícím nejvíce chutnaly, byla Poličanka s minimálním podílem žloutků, takže to vlastně není ani majonéza. ×

Všímáme si při nákupu

Majonézou se označují emulgací získané studené ochucené omáčky, obsahující slepičí vaječné žloutky, jedlé rostlinné oleje, ocet a případně i jiné okyselující přísady a ochucovadla. Smějí v nich být i přídatné látky, například konzervanty, emulgátory a barviva či sladidla. Pro používání některých však platí závazné mezní hodnoty.

Vyplatí se věnovat pozornost obsahu tuku; v majonéze se může pohybovat v rozmezí 10 až 85 %. Podíl žloutků musí dosahovat nejméně 2 %. Vzhledem k tomu, že majonéza je z hlediska trvanlivosti choulostivý výrobek, musí se uchovávat při teplotě od nuly do +15 °C. Na obalu musí být uvedeno datum použitelnosti a skladovací teplota. V balení nad 300 gramů nebo 300 ml nesmí chybět informace pro spotřebitele „po otevření urychleně spotřebujte", protože po prvním otevření již není zaručena nezávadnost dosažená původně pasterací. Při nákupu stojí za to si důkladně pročíst složení výrobku, abychom věděli, jaká složka v něm převažuje, zda to není například voda. Závazné požadavky na majonézy stanoví vyhláška č. 326/2001 Sb. v platném znění.

Informační servis

Reklamace vstupenek

Návštěvy kulturních a sportovních akcí lákají nejednoho z nás. Vstupenky však nebývají z nejlevnějších. Co když ale daná akce nenaplní naše očekávání a výsledný dojem je spíše zklamáním? Co když pořadatel akci těsně před začátkem zruší? Co se nám má dostat za naše peníze? Kdo nese odpovědnost a za co? A dá se vůbec reklamovat vstupenka?

Za co se platí

Mnohým z nás volný čas vyplňují a zpestřují různorodé kulturní, ale třeba i sportovní akce. Někteří se rádi pohodlně uvelebí do sedačky v hledišti a nechávají se vtáhnout do poutavého děje divadelní hry či promítaného filmu v potemnělém kinosále. Někteří jsou zase pravidelnými návštěvníky hudebních koncertů a festivalů nejrůznějších žánrů. Někdo se oproti tomu oddává poslechu vážné hudby v honosných koncertních sálech. Jiní holdují výtvarnému umění či preferují sólové prohlídky muzeí a nechávají na sebe působit vše, co z vystavených děl a jiných exponátů vyzařuje.

Jak vidno, předmět zájmu se u jednotlivých akcí různí. Jedno je však všem společné – účastníci jsou pouhými pasivními příjemci uměleckých děl a jiných výkonů. Proto při uzavírání úplatné smlouvy s pořadatelem zvolené kulturní či sportovní akce bývá zpoplatněn samotný vstup na akci, tedy možnost se jí účastnit. K účasti, resp. vstupu vás pak opravňuje

pořadatelem či jím pověřenou osobou vystavený doklad, každému dobře známý jako vstupenka.

Ztráta vstupenky

Ztráta lístků s sebou vždy nese určité komplikace. Pokud zní vstupenka konkrétně na vaše jméno nebo je v ní vyznačeno číslo sedadla a řady, tj. lze vás jako držitele oné ztracené vstupenky identifikovat a tudíž pořadateli či prodejci prokážete, že právě vy jste si danou vstupenku zakoupili, je jejich povinností vám poskytnout náhradní s tím, že šťastný nálezce vstupenek je nebude moci díky přijatým opatřením využít. Ten, jenž vám náhradní lístky vystavil, však může požadovat náhradu nezbytně nutných nákladů s tím spojených. Horší pozici mají držitelé vstupenek, které kromě obecných údajů o akci neuvádí bližší informace o jejich majiteli. Tady platí pravidlo, že na akci se dostane ten, kdo lístek předloží. Ztratí-li se vstupenky při cestě k vám, tj. nebyly přepravcem doručeny v dohodnutém či předpokládaném termínu dodání, kontaktujte ohledně toho prodejce, protože za řádné dodání lístků odpovídá. Při uplatněném nesplnění smlouvy máte právo na jejich dodatečné dodání nebo už jen na vrácení peněz, pokud již akce proběhla.

„Zaplacené vstupné se nevrací!"

Obchodní podmínky většiny prodejních portálů či samotných pořadatelů neopomenou zdůraznit, že zaplacené vstupenky se nevrací a nevyměňují. Je pochopitelné, že uzavřená smlouva jako taková je pro obě strany závazná. Ale v určitých případech, kdy nelze dostát svému závazku, je vrácení vstupného namístě. Může se stát a v praxi se tak často děje, že akce je pořadatelem před konáním zrušena nebo dochází ke změně místa či doby konání, což si pořadatelé předem vyhrazují. Při zrušení máte samozřejmě právo na vrácení plné ceny vstupenky. U změn je třeba mít na paměti, že svojí povahou se jedná o návrh na změnu smlouvy a záleží na vašem rozhodnutí, zda na změnu přistoupíte. Jinak i zde máte právo žádat vrácení vstupného za nedodržení smlouvy. Vyhrazuje-li si pořadatel možnost jednostranné změny programu, místa či doby konané akce, a to z pádného důvodu za předem přesně daných podmínek, a je vám tato skutečnost známa již při koupi lístků, není už následně vašeho souhlasu třeba, neboť jste jej projevili při jejich nákupu.

Na kom leží odpovědnost

Odpovědnost za vady pořádané akce nenese nikdo jiný než pořadatel. Na vady upozorněte ihned, jakmile se kdykoliv po zahájení či v průběhu akce projeví. Pořadatel musí bez zbytečného odkladu zajistit nápravu, aby akce mohla řádně pokračovat. Nepodaří-li se mu to dostatečným způsobem, dejte mu to opět na vědomí a pro jistotu si opatřete kontakty na jiné účastníky, kteří tuto vadu stejně jako vy reklamují. Po ukončení celé akce už vám náleží pouze právo na přiměřenou slevu z ceny lístků za vady, které na místě nebyly včas a řádně odstraněny nebo ani z povahy věci být odstraněny nemohly. S uplatněním práva na slevu neotálejte, platí pravidlo bez zbytečného odkladu a písemně. Musíte však rozlišovat mezi subjektivními a objektivními nedostatky.

Lze reklamovat umělecký zážitek?

Umění se nedá poměřovat objektivními hledisky a jeho vnímání je velice subjektivní. Z čeho je jeden návštěvník unešený, druhého může dost ostře popudit a třetímu vůbec nic neřekne a odchází bez výrazného prožitku. Pořadatel je samozřejmě existenčně závislý na zájmu návštěvníků, ale ze zákona neodpovídá za skutečnost, že se vám jím pořádaná akce nelíbila či dokonce nezaujala vícero účastníků, a ani za to odpovídat nemůže. Odpovědnost za správnou volbu volnočasového programu nese zákazník.

Co je tedy vadou?

Záleží na typu pořádané akce. Vadou může být nedostatečná organizace v takovém rozsahu, že zvolený prostor není kapacitně uzpůsoben velikosti akce, pořadateli vypoví službu technické zařízení (nedostatečné ozvučení, rozbitá audio aparatura, přerušovaný obraz v kině, nefunkční odvětrávání v uzavřených, nevětratelných prostorách apod.). Patří sem i momentální změny a výpadky částí programu, které byly hlavním lákadlem. Všem uvedeným nedostatkům je společné, že jsou objektivního charakteru a tak vnímatelné všem návštěvníkům stejně.

„Já nic, já zprostředkovatel"

I když vstupenky pořizujete na prodejních portálech, dočtete se v jejich obchodních podmínkách, že provozovatel prodejní sítě za nic neodpovídá a že se máte se svými nároky obracet na pořadatele akce. Někteří alespoň připouští odpovědnost za pravost a platnost jimi prodávaných lístků a maximálně přijaté reklamace přeposílají pořadateli. Jejich hlavním argumentem je, že jsou pouhými zprostředkovateli uzavírajícími smlouvy za pořadatele. Sice záleží na konkrétní podobě jejich dohody s pořadateli, ale ve většině případů skutečně pouze zprostředkovávají prodej vstupenek přes svá distribuční místa a výtěžek ze vstupného postupují dále pořadateli. Při využití služeb prodejních portálů si ohlídejte, zda alespoň upravují postup vrácení peněz v důsledku zrušení akce stejnou cestou jako nákup. Ne všichni to umožňují a pro zákazníky je to výhodnější. Nezapomínejte, že při nákupu vstupenek přes internet nelze ze zákona do 14 dnů odstoupit od smlouvy. ×

Test

MP3
a multimediální
přehrávače

Mobil to jistí

Navzdory rostoucí konkurenci mobilních telefonů mají přenosné přehrávače stále své příznivce. Zatímco některé se velikostí a funkcemi od chytrých telefonů nijak výrazně neliší, jiné jsou malé jako krabička od sirek a váží jen pár desítek gramů. Rozhodnutí, po kterém typu sáhnout, by se mělo krom jiného odvíjet také od zamýšleného využití.

dobrá rada

Roli osobního přehrávače hudby a videa s přehledem zastane chytrý telefon, jak dosvědčuje vítěz testu, kterým se stal mobil **Samsung Galaxy S III** (velmi dobře, 13 620 Kč za variantu s 16GB pamětí). Další na předních příčkách umístěné přístroje se od smartphonů liší v zásadě jen tím, že si s nimi nezavoláte. Řeč je například o modelech **Samsung Galaxy S Wi-fi 3.6** (velmi dobře, 3410 Kč za variantu s 8GB pamětí), **Apple iPod Touch 5. generace** (dobře, 8280 Kč za variantu s 32GB pamětí) či **Sony NWZ-Z1050** (dobře, 6360 Kč). Z jednodušších a menších modelů lze doporučit třeba **Apple iPod Nano 7. generace** (dobře, 4490 Kč) nebo **Cowon iAudio 10** (dobře, 4580 Kč za variantu s 16GB pamětí). Méně náročný uživatel, kterému jde čistě o poslech hudby, se možná spokojí i s některým z ještě menších a ještě levnějších přístrojů. V obchodech lze navíc za rozumné ceny sehnat i modely z minulých let.

I malé přehrávače často umí zobrazovat fotografie a přehrávat video, těžko se však zbavit dojmu, že jsou u nich tyto funkce spíše do počtu. Možná se pěkně vyjímají v propagačních materiálech, v praxi jsou ale mnohdy k ničemu. Zřejmým důvodem jsou prťavé displeje nevalné kvality a jejich nízké rozlišení. Nehledě na to, že procházení fotoalby a videotékou bývá poněkud zdlouhavé a kompatibilita s různými formáty videa omezená. Pokud chcete přehrávač, se kterým si zkrátíte dlouhé chvíle na cestách při sledování videa, sáhněte raději po modelu s větším displejem, či po chytrém telefonu (anebo si kupte tablet, i když ten se vzhledem k rozměrům pro roli hudebního přehrávače nehodí).

Ostatně mezi smartphony a pokročilejšími multimediálními přehrávači se rozdíly leckdy stírají. Přístroje jako Apple iPod Touch nebo Samsung Galaxy S Wi-fi také umožňují prohlížení internetu, instalaci mobilních aplikací a her, jsou vybaveny fotoaparátem, videokamerou i GPS. Do stejné škatulky lze zařadit rovněž Sony NWZ-Z1050 a Cowon iAudio Z2, i když u nich foto-

› str. 28

Přestože se kvalita sluchátek dodávaných s přehrávači zlepšuje, stále na nich řada výrobců šetří. Náročnějším posluchačům tak často nezbývá, než si pořídit jiná a lepší. S přehrávačem či mobilem nejčastěji získáte tzv. **pecky**. Vkládají se do ústí zvukovodu a kromě toho, že mnohdy nehrají příliš kvalitně, mají i další nevýhodu. Jen minimálně se jim daří tlumit hluky okolí, což může vést k přílišnému zesilování hlasitosti v rušném prostředí (a tedy většímu riziku poškození sluchu).

Pokud je pro vás prioritou skladnost, sáhněte raději po tzv. **špuntech**. Velikosti se od pecek neliší a je vyšší pravděpodobnost, že budou lépe hrát. Špunty se zaváději přímo do zvukovodu, ve kterém drží díky gumovým nebo pěnovým nástavcům a plní tak zároveň funkci ucpávek. Takže ani v hlučném okolí nemusíte hnát hlasitost k maximu.

Další možností jsou větší sluchátka. A to buď **shora ležící** (tzv. supraaurální), jejichž náušníky spočívají přímo na uších, nebo kompletně **obepínající boltce** (tzv. circumaurální). Větší sluchátka jsou schopna velmi kvalitní reprodukce, jejich účinnost tlumení okolních hluků závisí na konstrukci a použitých materiálech.

Zajímavou novinkou posledních let jsou **sluchátka s aktivním potlačením hluku**. V nich umístěné mikrofony zachycují zvuky okolí a na jejich základě vytvářejí protihlukový signál, který se při setkání s původním hlukem interferencí vyruší. Náš test (dTest 10/2011) ukázal, že jsou poměrně účinná.

Jak testujeme

podrobný postup testu přehrávačů najdete na www.dtest.cz/prehravace

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality přehrávačů

	MP3 a multimediální přehrávače					
	Samsung Galaxy S III	Samsung Galaxy S Wi-fi 3.6	Apple iPod Touch 5. generace	Samsung Galaxy S Wi-fi 4.2	Apple iPhone 4S	Sony NWZ-Z1050
průměrná cena (Kč)	13 620	3410	8280	4450	15 470	6360
hodnocení kvality	**velmi dobře 87 %**	**velmi dobře 80 %**	**dobře 79 %**	**dobře 79 %**	**dobře 78 %**	**dobře 76 %**
zvuk	**dobře 66 %**	**dobře 66 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 56 %**	**dobře 66 %**	**dobře 66 %**
dodávaná sluchátka / zvukový výstup	+ / ++	+ / ++	+ / ++	o / ++	+ / ++	+ / ++
provozní doba	**velmi dobře 84 %**	**dobře 76 %**	**velmi dobře 87 %**	**dobře 62 %**	**dobře 75 %**	**uspokojivě 50 %**
přehrávání / nabíjení	++ / +	+ / +	++ / o	+ / o	+ / +	o / o
obsluha	**dobře 79 %**	**dobře 75 %**	**dobře 72 %**	**dobře 79 %**	**dobře 67 %**	**dobře 75 %**
kopírování hudby / kopírování 100 MB (s)	++ 9	++ 15	+ 9	++ 8	o 14	+ 21
doba zapínání (s)	−− 32	−− 42	− 19	−− 31	−− 44	−− 30
navigace hudební knihovnou	++	++	++	++	++	++
základní funkce / ovládací prvky	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
únik zvuku do okolí	++	++	+	++	++	++
návod k použití	−	−	−	o	−	+
mobilita	**uspokojivě 51 %**	**uspokojivě 54 %**	**uspokojivě 51 %**	**uspokojivě 53 %**	**uspokojivě 58 %**	**uspokojivě 40 %**
velikost / hmotnost	+ / o	+ / o	++ / +	+ / o	+ / o	o / −
ovládání „naslepo": hlasitost / přepínání skladeb	++ / o	++ / o	++ / −−	++ / o	++ / ++	++ / −−
použití při běhání	−	−	−	−	−	−
odolnost	**dobře 79 %**	**velmi dobře 87 %**	**dobře 78 %**	**velmi dobře 86 %**	**velmi dobře 90 %**	**dobře 75 %**
odolnost vůči poškrábání / pádové zkoušky	+ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / +
ochrana sluchu	**uspokojivě 57 %**	**dostatečně 20 %**	**dostatečně 22 %**	**nedostatečně 12 %**	**dobře 70 %**	**uspokojivě 54 %**
fotografie	**velmi dobře 88 %**	**dobře 72 %**	**velmi dobře 84 %**	**dobře 78 %**	**velmi dobře 84 %**	**velmi dobře 85 %**
video	**velmi dobře 93 %**	**dobře 74 %**	**dobře 74 %**	**velmi dobře 83 %**	**dobře 72 %**	**velmi dobře 83 %**
vybavenost	**velmi dobře 85 %**	**dobře 78 %**	**dobře 73 %**	**dobře 79 %**	**velmi dobře 82 %**	**velmi dobře 82 %**
technické údaje / vybavení						
vnitřní paměť (GB)	16	8	32	8	16	16
zdířka pro paměťovou kartu	✓	✓	×	✓	×	×
displej: rozlišení (px)	720 x 1280	320 x 480	1136 x 640	800 x 480	640 x 960	800 x 480
displej: úhlopříčka (palce) / dotykový	4,8 / ✓	3,7 / ✓	4 / ✓	4,2 / ✓	3,5 / ✓	4,4 / ✓
provozní doba: přehrávání / nabíjení (h)	51 / 3	44,5 / 3	56,5 / 3,5	33,5 / 3,5	42 / 2,5	24,5 / 3,5
podporované formáty: WMA / Ogg / FLAC	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	× / × / ×	✓ / ✓ / ✓	× / × / ×	✓ / ✓ / ×
záznam: line-in / rádio / diktafon	× / ✓ / ✓	× / × / ✓	× / × / ✓	× / × / ✓	× / × / ✓	× / × / ✓
FM rádio / vestavěný reproduktor	✓ / ✓	✓ / ✓	× / ✓	✓ / ✓	× / ✓	✓ / ✓
fotoaparát a videokamera / telefon / GPS	✓ / ✓ / ✓	✓ / × / ✓	✓ / × / ✓	✓ / × / ✓	✓ / ✓ / ✓	× / × / ✓
prohlížeč internetu / textu	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
wi-fi / bluetooth	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
max. hlasitost (dB) / omezovač hlasitosti	95 / ×	101 / ×	102 / ✓	106 / ×	91 / ✓	95 / ✓
rozměry: výška x šířka x hloubka (mm)	137x71x9	116x63x10	123,5x59x6	124,5x66,5x9	115x59x9,5	134x71x11
hmotnost (g)	132	109	88	119	140	152

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

Cowon iAudio Z2	Apple iPod Nano 7. generace	Cowon iAudio X7	Cowon iAudio 10	Philips GoGear Vibe SA4VBE08KF	Philips GoGear Ariaz SA4ARA16KF	Creative Zen X-Fi 3	Philips GoGear Raga SA4RGA02KF	Philips GoGear SoundDot SA4DOT02WN
8380	4490	8150	4580	1400	2580	2220	880	580
dobře 71 %	dobře 68 %	dobře 62 %	dobře 60 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 35 %
uspokojivě 53 %	dobře 70 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 53 %	dostatečně 36 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 26 %	dostatečně 23 %
o / ++	+ / ++	o / o	o / ++	− / ++	− / ++	o / ++	− / +	− / ++
uspokojivě 53 %	dobře 66 %	velmi dobře 94 %	dobře 68 %	dobře 74 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 27 %
o / +	+ / o	++ / +	+ / +	++ / −	o / +	o / o	o / +	− / o
dobře 69 %	dobře 73 %	uspokojivě 58 %	dobře 61 %	dobře 71 %	dobře 60 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 33 %	dostatečně 32 %
+ 11	+ 5	++ 13	++ 21	++ 15	++ 20	o 21	o 50	o 40
− 19	++ 1	− 14	− 13	++ 4	o 10	− 14	o 10	++ 4
++	+	+	+	+	+	o	−	−−
+ / ++	++ / ++	o / o	+ / o	+ / +	+ / o	− / o	− / −	o / o
++	+	+	++	++	+	++	++	++
−	−	+	−	−	−	o	−	o
uspokojivě 46 %	dobře 76 %	dostatečně 27 %	uspokojivě 51 %	velmi dobře 81 %	dobře 73 %	dobře 62 %	dobře 78 %	velmi dobře 80 %
+ / o	++ / ++	o / −−	+ / +	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / ++
o / o	+ / +	+ / −−	++ / −−	++ / ++	++ / ++	++ / −−	o / o	o / o
−	o	−−	−	+	o	o	++	++
velmi dobře 83 %	dobře 78 %	dobře 64 %	velmi dobře 88 %	dobře 75 %	dobře 72 %	dobře 67 %	dobře 79 %	dobře 70 %
++ / ++	+ / ++	− / ++	++ / ++	++ / +	o / ++	o / ++	o / ++	−− / ++
nedostatečně 7 %	dostatečně 28 %	dobře 66 %	nedostatečně 3 %	dobře 62 %	dobře 70 %	uspokojivě 50 %	dobře 63 %	dobře 60 %
velmi dobře 87 %	dobře 62 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 31 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 32 %	×	×
velmi dobře 86 %	uspokojivě 53 %	dobře 76 %	dobře 60 %	nedostatečně 18 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 29 %	×	×
velmi dobře 80 %	dobře 71 %	dobře 75 %	dobře 72 %	dobře 64 %	dobře 64 %	dobře 67 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 24 %
32	16	160	16	8	16	8	2	2
✓	×	×	×	×	×	✓	×	×
800 x 480	240 x 432	480 x 272	400 x 240	128 x 160	320 x 240	neuvedeno	128 x 64	×
3,7 / ✓	2,5 / ✓	4,3 / ✓	3 / ×	1,8 / ×	2,5 / ×	2 / ×	1 / ×	× / ×
23 / 2,5	37 / 3	98,5 / 2,5	37,5 / 2,5	46 / 4	27,5 / 2	21 / 3	16 / 2	11 / 2,5
✓ / ✓ / ✓	× / × / ×	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / × / ✓	✓ / × / ×	✓ / × / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / × / ×
× / ✓ / ✓	× / × / ×	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	× / × / ×	× / × / ✓	× / × / ✓	× / × / ×	× / × / ×
✓ / ✓	✓ / ×	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ×	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ×	× / ×
× / × / ×	× / × / ×	× / × / ×	× / × / ×	× / × / ×	× / × / ×	× / × / ×	× / × / ×	× / × / ×
✓ / ✓	× / ×	× / ✓	× / ✓	× / ×	× / ✓	× / ×	× / ×	× / ×
✓ / ✓	× / ✓	× / ✓	× / ×	× / ×	× / ×	× / ✓	× / ×	× / ×
107 / ×	101 / ✓	91 / ×	112 / ×	92 / ✓	91 / ✓	98 / ×	95 / ✓	91 / ×
116,5x63x12	76,5x39,5x5,5	128,5x79x14,5	114x54,5x12,5	78,5x43,5x10,5	94x51x10	63x47x14	50x43,5x12,5	42x57x20
118	31	210	73	34	67	45	22	20

✪ vítěz testu
◎ výhodný nákup

Samsung Galaxy S III
cena: 13 620 Kč
velmi dobře (87 %)
chytrý telefon s 16GB vnitřní pamětí, podporou paměťových karet, rádiem s možností záznamu, diktafonem
⊕ operační systém Android, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí včetně prohlížeče internetu a GPS; velký a velmi kvalitní displej pro fotografie a video; obsluha; dobrá sluchátka s ovládáním na kabelu; kompatibilní s mnoha formáty videa; kvalitní fotoaparát a videokamera; dlouhá provozní doba
⊖ větší a těžší; dlouho se zapíná

Samsung Galaxy S Wi-fi 3.6
cena: 3410 Kč
velmi dobře (80 %)
multimediální přehrávač s 8GB vnitřní pamětí, podporou paměťových karet, rádiem, diktafonem
⊕ operační systém Android, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí včetně prohlížeče internetu a GPS; relativně velký a kvalitní displej pro fotografie a video; kompatibilní s mnoha formáty videa; dobrá sluchátka s ovládáním na kabelu; obsluha; dobrý fotoaparát a videokamera; dlouhá provozní doba
⊖ větší a těžší; dlouho se zapíná

Apple iPod Touch 5. generace
cena: 8280 Kč
dobře (79 %)
multimediální přehrávač s 32GB vnitřní pamětí, diktafonem
⊕ operační systém iOS, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí vč. prohlížeče internetu a GPS; velký a velmi kvalitní displej pro fotografie a video; obsluha; dobrá sluchátka; dobrý omezovač hlasitosti; kvalitní fotoaparát a videokamera; dlouhá provozní doba
⊖ nelze procházet složky; soubory lze kopírovat pouze přes speciální program; video musí být ve správném formátu a při nahrávání je konvertováno; nestandardní USB kabel; pouze přednastavené režimy ekvalizéru

Samsung Galaxy S Wi-fi 4.2
cena: 4450 Kč
dobře (79 %)
multimediální přehrávač s 8GB vnitřní pamětí, podporou paměťových karet, rádiem, diktafonem
⊕ operační systém Android, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí včetně prohlížeče internetu a GPS; velký a kvalitní displej pro fotografie a video; kompatibilní s mnoha formáty videa; dálkově ovládání na kabelu sluchátek; obsluha; dobrý fotoaparát a videokamera
⊖ větší a těžší; dlouho se zapíná

Apple iPhone 4S
cena: 15 470 Kč
dobře (78 %)
chytrý telefon s 16GB vnitřní pamětí, diktafonem
⊕ operační systém iOS, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí vč. prohlížeče internetu a GPS; velký, velmi kvalitní displej pro fotografie a video; dobrá sluchátka s ovládáním na kabelu; obsluha; dobrý omezovač hlasitosti; kvalitní fotoaparát a videokamera; dlouhá provozní doba
⊖ větší a těžší; nelze procházet složky; soubory lze kopírovat pouze přes speciální program; video musí být ve správném formátu a při nahrávání je konvertováno; nestandardní USB kabel; pouze přednastavené režimy ekvalizéru

Sony NWZ-Z1050
cena: 6360 Kč
dobře (76 %)
multimediální přehrávač s 16GB vnitřní pamětí, rádiem, diktafonem
⊕ operační systém Android, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí včetně prohlížeče internetu a GPS; velký a kvalitní displej pro fotografie a video; kompatibilní s mnoha formáty videa; dobrá sluchátka; obsluha; omezovač hlasitosti; HDMI konektor
⊖ velký a těžký; dlouho se zapíná; jeden ze tří vzorků se při pádových testech rozbil; nestandardní USB kabel

Cowon iAudio Z2
cena: 8380 Kč
dobře (71 %)
multimediální přehrávač s 16GB vnitřní pamětí, podporou paměťových karet, rádiem s možností záznamu, diktafonem
⊕ operační systém Android, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí včetně prohlížeče internetu; velký a kvalitní displej pro video a fotografie; kompatibilita s mnoha formáty videa; obsluha; HDMI konektor
⊖ větší a těžší; nemá přístup do obchodu Google Play (aplikace nelze stahovat přímo)

Apple iPod Nano 7. generace
cena: 4490 Kč
dobře (68 %)
multimediální přehrávač s 16GB vnitřní pamětí, rádiem
⊕ řada funkcí včetně krokoměru; menší, ale výborný displej pro fotografie a video; velmi rychle se zapíná; dobrá sluchátka; obsluha; dobrý omezovač hlasitosti; dlouhá provozní doba
⊖ nelze procházet složky; soubory lze kopírovat pouze přes speciální program; video musí být ve správném formátu a při nahrávání je konvertováno; nestandardní USB kabel; pouze přednastavené režimy ekvalizéru

Cowon iAudio X7
cena: 8150 Kč
dobře (62 %)
multimediální přehrávač se 160GB pevným diskem, rádiem s možností záznamu, diktafonem
⊕ velmi vysoká kapacita; velký displej pro video a fotografie; kompatibilita s mnoha formáty videa; velmi dlouhá provozní doba
⊖ velký a těžký; průměrná obsluha; místy hůře čitelné menu a malé písmo; na jasném světle špatně viditelný displej; nízká kvalita zobrazení a pomalé načítání fotografií; nestandardní USB kabel; citlivý vůči poškrábání; méně hlasitý výstup po připojení velkých sluchátek (i v mimoevropské úpravě)

Cowon iAudio 10
cena: 4580 Kč
dobře (60 %)
multimediální přehrávač s 16GB vnitřní paměti, rádiem s možností záznamu, diktafonem
⊕ relativně dobrá obsluha; dlouhá provozní doba
⊖ občas matoucí práce s dotykovými ovládacími prvky; místy malé písmo; nízká kvalita, pomalé načítání a nepraktické prohlížení fotografií (kvalita videa je lepší, ale obsluha videopřehrávače také není ideální); nestandardní USB kabel

Philips GoGear Vibe
SA4VBE08KF
cena: 1400 Kč
uspokojivě (55 %)
multimediální přehrávač s 8GB vnitřní paměti, rádiem
⊕ poměrně malý a lehký; velmi rychle se zapíná; obsluha; dobrý omezovač hlasitosti; dlouhá provozní doba
⊖ malý, na jasném světle trochu hůře viditelný displej; nízká kvalita zobrazení fotografií a videa; pomalejší načítání fotografií; nelze zároveň poslouchat hudbu a prohlížet fotografie; omezená kompatibilita s video formáty; nekvalitní sluchátka; méně hlasitý výstup po připojení velkých sluchátek

Philips GoGear Ariaz
SA4ARA04KF
cena: 2580 Kč
uspokojivě (53 %)
multimediální přehrávač se 4GB vnitřní pamětí, rádiem s možností záznamu, diktafonem
⊕ poměrně malý a lehký; relativně dobrá obsluha; dobrý omezovač hlasitosti
⊖ na jasném světle trochu hůře viditelný displej; nízká kvalita displeje pro fotografie a video; pomalejší načítání větších fotografií; omezená kompatibilita s video formáty; nekvalitní sluchátka; citlivý vůči poškrábání; méně hlasitý výstup po připojení velkých sluchátek

Creative Zen X-Fi 3
cena: 2220 Kč
uspokojivě (45 %)
multimediální přehrávač s 8GB vnitřní pamětí, podporou paměťových karet, rádiem, diktafonem
⊕ malý a lehký
⊖ nelze procházet složky; horší obsluha a nevhodné umístění ovládacích prvků; velmi malý displej, fotografie stěží rozeznatelné; nelze zároveň poslouchat hudbu a prohlížet fotografie; omezená kompatibilita s video formáty; pouze přednastavené režimy ekvalizéru; citlivý vůči poškrábání

Philips GoGear Raga
SA4RGA02KF
cena: 880 Kč
uspokojivě (41 %)
základní hudební přehrávač s 2GB vnitřní pamětí, rádiem
⊕ velmi malý a lehký; náramenník pro použití při sportu; omezovač hlasitosti
⊖ malý 3řádkový displej; podprůměrná obsluha a opožděné reakce; nekvalitní sluchátka; pomalejší přenos souborů; pouze přednastavené režimy ekvalizéru; nepatrně méně hlasitý výstup po připojení velkých sluchátek (i v mimoevropské úpravě)

Philips GoGear SoundDot
SA4DOT02WN
cena: 580 Kč
dostatečně (35 %)
základní hudební přehrávač s 2GB vnitřní pamětí
⊕ velmi malý a lehký; připínáček; vhodný pro použití při sportu; velmi rychle se zapíná
⊖ nemá displej; nelze procházet složky ani hudební knihovnu; chybí rychloposuv skladeb; nemá funkci uzamčení kláves; nekvalitní sluchátka; nemá ekvalizér; pomalejší přenos souborů; krátká provozní doba; velmi citlivý vůči poškrábání; nelze zasunout do všech USB konektorů (bez prodlužovačky)

Osobní přehrávače umožňují v zásadě dva hlavní způsoby procházení skladeb. Prvním je klasické zobrazení složek a souborů jako na počítači, například v Průzkumníku Windows. Kam si jednotlivá alba či skladby nahrajete, tam je v přehrávači najdete. Druhým způsobem je třídění například podle autora, alba, žánru či roku vydání. To funguje obvykle tak, že přehrávač nejprve prozkoumá skladby ve své paměti. Na základě údajů v nich uložených si vytvoří seznam, ze kterého při zvoleném způsobu třídění vychází. V tomto případě nehraje roli, ve které složce se v přehrávači písně nacházejí. Aby však byly soubory správně identifikovány, musí mít vyplněn název skladby a jméno autora, ideálně ještě album, ze kterého pocházejí. Tyto informace jsou uloženy v tzv. ID3 tagu. Nejsou-li soubory správně označeny, zavládne chaos. Některé přehrávače klasické zobrazení struktury složek neumožňují, například přístroje Apple. Ty navíc dovolují kopírovat soubory pouze pomocí programu iTunes, ve kterém také můžete svou hudební knihovnu spravovat, případně hudbu nakupovat on-line. Do většiny ostatních lze soubory jednoduše „přetahovat" v Průzkumníku.

aparát a v druhém případě ani GPS nenajdeme. Pro ilustraci trendu sbližování obou kategorií jsme do testu zařadili také dva chytré telefony Apple iPhone 4S a Samsung Galaxy S III.

Kromě nemožnosti volat a posílat SMS se přehrávače od telefonů liší tím, že nedisponují připojením k mobilnímu internetu, oproti nejnovějším smartphonům mají méně výkonné procesory a přístroje s Androidem starší verze operačního systému. Jasnou předností chytrých telefonů je, že nemusíte po kapsách nosit dvě zařízení. Také přímo ve sluchátkách uslyšíte, že vám někdo volá (což však nemusí každý považovat za klad). Někteří ale dávají přednost klasickým „hloupým" mobilům, ať už pro jejich nižší cenu, nebo kvůli tomu, že se nemusí každou chvíli nabíjet. Chcete-li mobil jen na telefonování a přesto byste neradi přišli o výdobytky digitálního věku, jsou pokročilé přehrávače ideálním řešením.

Jednodušší přehrávače pak docení spíše ti, kterým jde čistě o hudbu, chtějí co nejskladnější přístroj a příliš neutrácet. Je-li pro vás toto nejdůležitější, pravděpodobně se naučíte žít i s jejich méně oslnivými multimediálními výkony a ne tak pohodlnou obsluhou. Stále jsou na trhu také úplně základní modely bez multimediálních funkcí, z nichž některé se zcela obejdou bez displeje. Díky tomu mohou být ještě menší a levnější, avšak na úkor snadnosti orientace v hudební knihovně.

Až 1600 alb v kapse

Dalším faktorem při výběru je velikost paměti a s tím související počet skladeb či videí, které budete moci v přehrávači nosit. Pro lepší představu: do paměti o velikost 4 GB vměstnáte přibližně 30 hodin hudby ve formátu MP3 s datovým tokem 320 kbps nebo 50 hodin s datovým tokem 192 kbps. Často je k dostání několik variant konkrétního přehrávače s různou kapacitou; a protože paměťové karty podporuje jen menšina přístrojů, dobře si rozmyslete, kolik gigabajtů vám bude stačit.

Většina současných zařízení používá k uchovávání dat paměťové čipy, přehrávače s pevnými disky jsou čím dál vzácnější, přestože jejich kapacita může dosahovat závratných hodnot. Například do testovaného modelu Cowon X7 se vejde 160 GB, tedy téměř 1600 alb o délce 45 minut. Pevné disky obsahují na rozdíl od tzv. flash paměti pohyblivé části a jsou tak teoreticky náchylnější k poškození nárazem; často je zmiňována i jejich větší energetická náročnost. Zmíněný Cowon X7 ale vydrží na jedno nabití přehrávat hudbu neuvěřitelných 100 hodin, nejvíce z celého výběru. A bez problémů přežil i test odolnosti sestávající z 20 pádů z výšky 80 cm. Na druhou stranu je to poměrně velký a těžký přístroj, a to bude v kapse znát.

Pod palbou decibelů

To, že může mít poslech velmi hlasité hudby negativní dopady na sluch, není žádnou novinkou. Několik studií dospělo k závěru, že riskantní je zejména zvyšování hlasitosti ve snaze přebít hluky rušného okolí. Určit přesnou hranici, jejíž překročení způsobí trvalé poškození sluchu, nicméně není úplně jednoduché. Vedle samotné hlasitosti je totiž rozhodujícím faktorem rovněž četnost a délka poslechu. Znatelnější následky se navíc mohou projevit až po letech a roli hrají i další faktory a osobní dispozice.

Nebezpečí hlasité hudby přimělo evropské orgány k akci a výsledkem jsou normy pro osobní hudební přehrávače. Podle nich lze za bezpečné považovat vystavení hlasitosti nepřesahující 85 decibelů (což zhruba odpovídá hluku dopravní tepny). Maximální možná hlasitost by neměla překročit 100 dB (tedy řev, jaký vydává pneumatické kladivo). To už je však hladina, které by se člověk neměl vystavovat příliš často a dlouho. Některé zdroje uvádějí maximálně patnáct, jiné jen několik minut denně.

Po výrobcích je tak de facto požadováno, aby přehrávače ve výchozím nastavení nehrály hlasitěji než zmíněných 85 dB. Tento limit je možné dle uvážení uživatele obejít a hlasitost zvyšovat až do 100 dB; v takovém případě by však měl být posluchač každých 20 hodin varován. Od výrobců se očekává, že normám budou odpovídat výrobky uvedené na trh po 24. lednu 2013. Přestože nejsou závazné, v podstatě se stávají průmyslovými normami.

V minulosti jsme již odhalili přehrávače, které limit 100 dB překročily. V aktuálním výběru žádný takový přístroj nalezen nebyl, tedy alespoň pokud jde o varianty určené pro evropský trh (k tomu se za chvíli vrátíme). Navíc již nyní výrobci často přístroje vybavují omezovači, udržujícími hlasitost na ještě nižší úrovni. Zůstává na uživateli, zda se rozhodne tyto omezovače používat, či nikoliv.

Příliš nahlas, nebo příliš potichu

Dobře míněná snaha evropských orgánů má ale i stinné stránky. Reálná hlasitost totiž závisí i na použitých sluchátkách a ty větší a kvalitnější mohou z některých limitovaných přehrávačů hrát tišeji, než by bylo záhodno. Markantní to je například u některých modelů Philips či dříve testovaných, ale stále dostupných přehrávačů Sansa Clip+ a Clip Zip. Problém lze v některých případech řešit například resetováním přístroje a následnou volbou regionu mimo EU aktivující tovární nastavení nesvázané evropskými požadavky. Jindy pomůže nahrání odlišného firmwaru (vnitřního softwaru přístrojů), který je obvykle ke stažení na stránkách výrobce. Jednou z možností je i pořízení přenosného předzesilovače.

V testovacím otočném bubnu přehrávače absolvují 20 pádů z výšky 80 cm. Zkouška simuluje běžné případy, kdy přehrávač vypadne z ruky na tvrdou podlahu. Přístroje s pevným diskem při testu přehrávají krátké stopy, takže šance, že jsou při dopadu pohyblivé části disku v akci, je poměrně vysoká. Flash paměti většiny přehrávačů pohyblivé části neobsahují, riziko jejich poškození je tedy teoreticky nižší.

S využitím umělé hlavy je zjišťován maximální akustický tlak uvnitř ucha dosažitelný s dodávanými sluchátky. Podle evropské normy a francouzského zákona by neměla být překročena hladina 100 dB(A). Před testem jsou vypnuty omezovače hlasitosti, zvoleno je přednastavení ekvalizéru vedoucí k nejvyšším hodnotám. V levé části fotografie vidíte hlukoměr, kterým ve vzdálenosti 0,4 m měříme únik zvuku ze sluchátek do okolí.

Někdo si rovněž může přehrávač přivézt z cest nebo variantu určenou pro jiné trhy objednat přes internet. Pro všechny případy proto v tabulce uvádíme hodnoty změřené u přístrojů zakoupených našimi kolegy ze Spojených států, na které se evropské limity nevztahují. Zatímco modely Apple iPod, Samsung Galaxy S Wi-fi či Cowon iAudio 10 a Z2 v mimoevropské konfiguraci hranici 100 dB pokořily, Cowon iAudio X7 a Philips GoGear Raga mají i v neomezené úpravě nižší výstupní výkon a v kombinaci s kvalitními velkými sluchátky hrály méně hlasitě. Samsung Galaxy S III, Apple iPhone 4S a Sony NWZ-Z1050 jsme testovali pouze v evropské, tišší variantě. Ochrana sluchu ani maximální hlasitost nicméně nemají vliv na celkové hodnocení. ×

Test

Sušičky prádla s tepelným čerpadlem

Drahé levné su

Sušičku prádla si již můžete pořídit bez obav o svůj účet za elektřinu. Modely s tepelným čerpadlem mají přijatelnou spotřebu elektrické energie. Jsou stále ještě drahé, ale jejich ceny klesají. Oproti běžným kondenzačním sušičkám mohou mít o více než polovinu nižší spotřebu. Úsporné sušičky je však třeba pravidelně čistit.

šení

dobrá rada

Výkony i vybavení nejlepších sušiček s tepelným čerpadlem jsou podobné. Nejlepší **Miele T7950WP** (dobře, 34 550 Kč) suší nejrychleji a velmi efektivně. Patří také k nejtišším z celého testu. Levnější alternativou, jíž lze vyčíst pouze náročnější čištění filtrů, je **AEG T75470 AH** (dobře, 16 080 Kč) a také **Siemens WT46W563BY** (dobře, 18 990 Kč). Druhá jmenovaná spolu se sušičkou **Bosch WTW86563BY** (dobře, 20 590 Kč) nabízí samočistící kondenzátor; funkci, která výrazně snižuje riziko nekontrolovaného nárůstu spotřeby v případě, že důsledně nečistíte i tento filtr. Nejúspornějším výrobkem v testu je **Panasonic NH-P80G1** (dobře, 19 990 Kč). Při sušení osmi kilogramů prádla spotřebuje pouze 1,63 kWh, tedy méně než většina ostatních potřebuje na usušení náplně o sedmi kilogramech.

Sušičky prádla si stále hledají cestu do českých domácností. Možná je za tím silně zažitý zvyk sušit prádlo na šňůře či na sušáku a k tomu přizpůsobené prostory, možná relativně vysoká pořizovací cena, možná nedostatek místa, zejména v panelákových koupelnách, kde se s kombinací pračka/sušička nepočítalo. Nejpravděpodobnějším vysvětlením je ovšem pověst žroutů elektrické energie, která sušičky doprovází. A není to pouhá pověst, sušičky prádla skutečně mohou patřit k velmi hladovým spotřebičům, jejichž drahý provoz mnohého odradí. Zejména ve srovnání se sušením prádla na šňůře, které je zdarma, pokud nepočítáte čas nutný pro jeho pověšení a delší dobu schnutí.

Z dvou základních typů sušiček se v České republice uchytily v zásadě pouze sušičky kondenzační. Odvětrávací sušičky, které potřebují odvod vzduchu s vodní párou, jsou náročné na instalaci, mají ze všech nejvyšší spotřebu elektřiny, což kompenzuje jejich nízká cena. Kondenzační sušičky fungují na principu vysrážení vody do zvláštní nádoby (s jejím případným odtokem do odpadu) a mohou tak být provozovány v běžných koupelnách či kuchyních, k jejich zapojení stačí přívod elektřiny.

Jako alternativa k pračce a sušičce (při nedostatku místa umístěných nad sebou) se nabízí kombinace pračky a sušičky v jednom přístroji. Dřívější testy ukázaly, že výkony těchto kombinací nebývají nijak oslnivé a spotřeba vysoká (modely s tepelným čerpadlem zatím u těchto kombinací nenaleznete). Kapacita na sušení bývá navíc nižší než kapacita pro praní, takže jednu náplň je třeba sušit nadvakrát. Navíc mají „pračko-sušičky" potíže se spolehlivostí. V kombinovaném přístroji je toho zkrátka víc, co se může porouchat. Přibližně dvacet procent praček a sušiček mladších šesti let potřebuje v průběhu svého života zásah opraváře, u kombinovaných přístrojů je to až třicet procent.

S tepelným čerpadlem ušetříte

Karta se začala obracet s příchodem sušiček s tepelným čerpadlem. Tato technologie vyvinutá pro velké provozy si před několika lety nalezla cestu i do spotřebičů pro domácnost. Motivací byly pochopitelně snahy o úspory. V roce 2009 jsme otestovali dvě sušičky s tepelným čerpadlem, aby se ukázalo, že jsou skutečně výrazně efektivnější než ty klasické kondenzační. Tehdejší modely představovaly špičku co do výkonů, ale i ceny, jedna stála přes čtyřicet tisíc, druhá přes dvacet tisíc korun.

Ceny mezitím klesly a technologie tepelného čerpadla se dostala i do cenově dostupnějších výrobků, které si nacházejí své zákazníky. Rozhodli jsme proto tento test věnovat pouze modelům s tepelným čerpadlem. Všechny testované sušičky představují ve srovnání s klasickými kondenzačními pokrok, tepelné čerpadlo tedy má svůj smysl. I přesto jsou mezi jednotlivými modely poměrně výrazné rozdíly a především levnější výrobky trpí nedostatky.

Spotřeba elektrické energie u kondenzačních sušiček bez tepelného čerpadla se snadno může vyšplhat až k 5 kWh za usušení jedné plné náplně, zpravidla 7 až 8 kg prádla. Průměrná spotřeba testovaných modelů s obdobnou kapacitou vybavených tepelným čerpadlem je 2,3 kWh, tedy přibližně polovina. Pokud budeme počítat s cenou elektřiny 5 Kč za kilowatthodinu, dostaneme se k tomu, že jednu sedmikilovou náplň usušíte s tepelným čerpadlem za přibližně dvanáct korun, bez něj snadno i za korun dvacet. To už

› str. 33

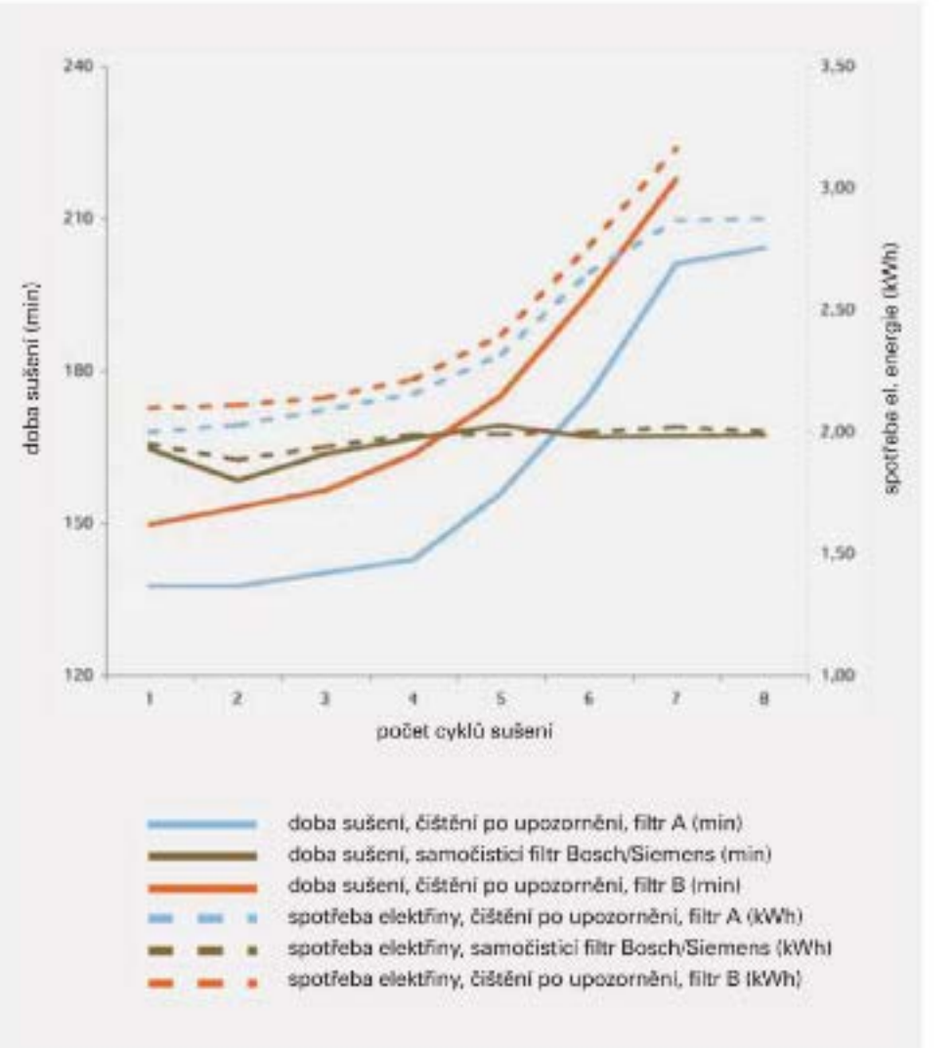
Co byste měli vědět o našem testu

Sušení: Měření přesnosti automatických programů. Každý program jako bavlna na uložení, na žehlení nebo syntetika má jinou zbytkovou vlhkost, jejíž míra se řídí podle účelu. Sušička musí vlhkost umět poznat a nastavit dobu a teplotu sušení tak, aby byl výsledek co nejblíže požadovanému. Kromě automatických programů má každá sušička také možnost nastavit pouze dobu sušení. Výsledek pak pochopitelně musíte hlídat sami.

Účinnost kondenzace: Ideální kondenzační sušička dokáže drtivou většinu vody zkondenzovat a zachytit v nádobě, takže nezvyšuje vlhkost v místnosti, kde je umístěna. Ne každá je ale stejně efektivní. Při zkouškách porovnáváme hmotnost vody v prádle před sušením s hmotností kondenzované vody v sušičce po sušení. Kvůli tomu vždy vážíme celý přístroj, abychom zvážili i vodu, která zůstala jinde než v kondenzační nádobě.

Spotřeba: Je vždy přepočítaná na spotřebu vztaženou na jeden kilogram prádla. Tak je možné srovnat spotřebu přístrojů s různou kapacitou. Ve vybavení pak naleznete hodnotu spotřeby za celý cyklus s danou náplní. To vám umožní odhadnout náklady na provoz.

Hlučnost: Hluk měříme v nejhlučnější fázi sušení. Posuzujeme nejen hlučnost motoru sušičky, ale také hluk způsobený pohybem prádla v bubnu a jakékoliv další potenciálně nepříjemné nebo obtěžující zvuky.



Sušička s tepelným čerpadlem je oproti ostatním technologiím poměrně úsporný přístroj. I ta se ovšem může stát skrytým žroutem elektrické energie v případě, že nevěnujete dostatečnou pozornost její údržbě. To se týká zejména čištění filtrů žmolků a kondenzátoru. Není třeba připomínat, že u modelů bez tepelného čerpadla dochází k témuž, tzn. již tak vysoká spotřeba dále stoupá.

Nutnost vyčistit filtr (sítko) žmolků, zpravidla umístěný ve dveřích, po každém sušení je zdůrazněna u většiny přístrojů. Jinak to je v případě čištění kondenzátoru. Podle výrobců je třeba jej čistit přibližně pětkrát ročně, případně pokud se rozsvítí příslušný indikátor. Vyzkoušeli jsme, jak spotřeba stoupá v případě, že kondenzátor čistíte podle tohoto doporučení. Také jsme otestovali funkci samočisticích kondenzátorů, kterou jsou vybaveny myčky Bosch a Siemens.

Pro porovnání jsme vzali sušičku s méně kvalitním filtrem, sušičku s průměrně účinným filtrem a sušičku se systémem Bosch/Siemens. Filtr žmolků jsme čistili po každém cyklu. Měřili jsme dobu sušení u programu bavlna na uložení (tedy s nulovou zbytkovou vlhkostí), spotřebu elektrické energie a samozřejmě účinnost sušení a kondenzace. Jak je vidět z grafu, v případě, že filtr kondenzátoru nečistíte, spotřeba i doba sušení začnou dramaticky stoupat po třetím nebo čtvrtém cyklu. Po sedmi cyklech, kdy se rozsvítila kontrolka upozorňující na nutnost vyčištění kondenzátoru, byla spotřeba sušiček téměř dvojnásobná.

U systému Bosch/Siemens však byl čas i spotřeba stále na stejné úrovni. Systém tedy funguje.

Naše doporučení: Pokud nemáte sušičku Bosch či Siemens se samočisticím kondenzátorem, je nezbytné po každém sušení vyčistit jak filtr žmolků, tak kondenzátor, nechcete-li, aby se vaše sušička stala tím nejžravějším spotřebičem v domácnosti. Nečekejte, až si sušička o čištění řekne sama.

je, zejména pro větší rodiny, kde pračka i sušička běží téměř denně, důvod k zamyšlení. Ceny kondenzačních sušiček bez tepelného čerpadla jsou sice nižší, ovšem úspora až několika tisíc ročně za elektřinu, zejména s ohledem na její stoupající cenu, dává šanci na brzkou návratnost takové investice.

Plnou prosím

Při výše uvedeném srovnání jsme vycházeli z předpokladu, že budete využívat plnou kapacitu sušičky. To je ve většině případů sedm, osm, někdy i devět kilogramů. Sušičky sice mají poměrně velký buben, do něhož se všechno prádlo vejde, problém budete ale mít s pračkou. Ty se dnes běžně prodávají se stejnou kapacitou, ale naplnit buben pračky sedmi kilogramy prádla často znamená doslova jej nacpat po okraj. Většina uživatelů by takto naplněnou pračku považovala za přeplněnou. Není třeba příliš připomínat, že čím více prádla v pračce je, tím spíše se hůř vypere. V praxi tak pračku naplníte maximálně do dvou třetin její plné kapacity. Sušičku se však vyplatí, vzhledem k její vysoké spotřebě elektřiny, plnit vždy na plnou kapacitu. Sedm kilogramů suchého prádla představuje spíše dvě pračky, takže se vyplatí počkat si, až se dopere další várka.

Sušičky samozřejmě dovedou přizpůsobit spotřebu elektřiny tomu, kolik do nich dáte prádla, přepočet na jeden kilogram ovšem ukazuje, že to je vždy více než při využití plné náplně. Paradoxní je pak případ testovaného modelu Indesit. Při tříkilogramové náplni byla spotřeba cyklu bavlna na uložení výrazně vyšší než při plné náplni sedmi a půl kila a samotný program trval o hodinu déle.

Údržba nutná

Aby úsporná sušička zůstala úspornou, musíte splnit jednu důležitou podmínku. Pravidelně ji čistit. Nejen filtr žmolků, který bývá umístěn přímo v bubnu, ale také filtr kondenzátoru. Čím častěji sušíte, tím častěji musíte čistit i tento filtr. Pro jeho vyčištění je zpravidla nutné odstranit větrací mřížku na přední straně přístroje. Pokud nebudete filtry čistit pravidelně, spotřeba vašeho přístroje začne poměrně drasticky stoupat. V tomto ohledu jsou velmi praktické sušičky Bosch a Siemens, které jsou vybaveny samočisticím kondenzátorem.

Sedm kilogramů prádla versus tři kilogramy prádla. Sušička Indesit při sušení menší hromádky spotřebuje více energie než při sušení plné náplně.

Součástí zkoušek je i měření teploty pláště myček při sušení. Neměl by se zahřívat tak, abyste se o něj mohli popálit.

Vyhodnocování míry pomačkání prádla provádějí odborníci, kteří mají praxi s hodnocením žehlení prádla, za přesně stanovených podmínek, aby měřili každému přístroji stejně.

Tipy pro úsporné a účinné sušení

- Využívejte plnou kapacitu sušičky.
- Při ždímání v pračce vždy využívejte nejvyšší otáčky. Pro kombinaci se sušičkou se hodí pračky s rychlostí odstřeďování vyšší než 1000 otáček za minutu.
- Čistěte po každém použití filtr žmolků i filtr kondenzátoru bez ohledu na indikátor jejich znečištění.
- Sušičku umístěte v dobře větrané místnosti, abyste zabránili jejímu přehřívání. Dodržujte minimální odstupy od stěn doporučené výrobcem.
- Sušte podobně velké kusy prádla a oblečení dohromady. Tím zlepšíte rovnoměrnost sušení a zkrátíte délku programu.
- Po vyndání z pračky prádlo a oblečení protřepejte. Bude méně zmačkané a ušetříte čas.
- Máte-li šňůry či venkovní sušáky, sušte prádlo na nich, pokud to umožňuje počasí.

Vám tak zbývá starat se jen o relativně jednoduchou údržbu filtru žmolků. Pro sledování stavu zanesení částečně pomohou indikátory čištění filtrů na ovládacím panelu, ty ovšem nemá každá sušička pro oba filtry.

Pravidelnou údržbu a vylévání vyžaduje také nádoba na kondenzát. Všímejte si při výběru toho, kde je umístěná a jak dobře se s ní manipuluje.

Pokud budete sušičku využívat na plnou kapacitu, čistit její filtry a budete se řídit našimi tipy pro účinné sušení, nemusíte se bát, že by vás některý z otestovaných, dobře hodnocených modelů nepříjemně překvapil, až vám přijde účet za elektřinu. ×

Test Sušičky prádla s tepelným čerpadlem

	sušičky prádla s tepelným čerpadlem						
	Miele T7950WP	AEG T75470AH	AEG T76480AH	Bosch WTW86563BY	Panasonic NH-P80G1	Siemens WT46W563BY	Whirlpool AZA-HP 9781
průměrná cena (Kč)	34 550	16 080	20 990	20 590	19 990	18 990	21 620
hodnocení kvality	**dobře 70 %**	**dobře 64 %**	**dobře 64 %**	**dobře 62 %**	**dobře 62 %**	**dobře 62 %**	**dobře 60 %**
sušení	**dobře 75 %**	**dobře 66 %**	**dobře 74 %**	**velmi dobře 84 %**	**uspokojivě 57 %**	**dobře 76 %**	**velmi dobře 85 %**
rovnoměrnost sušení	**uspokojivě 59 %**	**dobře 73 %**	**dobře 73 %**	**dobře 64 %**	**dobře 72 %**	**dobře 71 %**	**dobře 78 %**
mačkání prádla	**dostatečně 27 %**	**dostatečně 33 %**	**dostatečně 31 %**	**dostatečně 30 %**	**nedostatečně 19 %**	**nedostatečně 12 %**	**nedostatečně 16 %**
délka programů	**dobře 62 %**	**uspokojivě 51 %**	**uspokojivě 48 %**	**uspokojivě 47 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 49 %**	**uspokojivě 42 %**
bavlna na uložení: plná náplň (min)	+ 133	o 154	o 173	o 157	o 164	o 157	o 212
bavlna na uložení: 3 kg (min)	o 79	– 94	– 100	– 100	–– 113	– 96	–– 106
bavlna na žehlení (min)	o 108	o 123	o 143	o 123	o 129	o 121	o 175
syntetika (min)	+ 60	+ 69	o 71	o 73	+ 75	o 74	o 94
účinnost kondenzace	**velmi dobře 91 %**	**dobře 73 %**	**dobře 70 %**	**dobře 64 %**	**dobře 63 %**	**dobře 62 %**	**dobře 78 %**
obsluha	**dobře 78 %**	**dobře 67 %**	**dobře 70 %**	**dobře 74 %**	**dobře 69 %**	**dobře 74 %**	**dobře 68 %**
pokyny k používání	++	+	++	+	+	++	+
volba programu	+	+	+	+	o	++	+
vkládání a vyjímání prádla	+	+	+	+	+	+	+
filtr žmolků	++	o	o	+	++	+	+
nádoba na kondenzát	++	+	++	++	+	+	+
čištění kondenzátoru	+	o	–	+	o	+	o
spotřeba elektrické energie [1]	**dobře 72 %**	**dobře 75 %**	**dobře 75 %**	**dobře 74 %**	**dobře 78 %**	**dobře 74 %**	**dobře 70 %**
bavlna na uložení: plná náplň	+	+	+	+	+	+	+
bavlna na uložení: 3 kg	+	+	+	+	+	+	o
bavlna na žehlení	+	+	+	+	++	+	+
syntetika	+	+	+	+	++	+	+
hlučnost	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 55 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**uspokojivě 50 %**	**nedostatečně 10 %**
vybavení							
jmenovitý příkon (kW)	1,15	0,8	0,8	1	0,91	1	1,05
kapacita: bavlna (kg)	7	7	8	7	8	7	9
bavlna na uložení: plná náplň / 3 kg (kWh) [2]	2,0 / 1,14	1,83 / 1,01	2,09 / 1,05	1,87 / 1,13	1,63 / 1,08	1,91 / 1,10	2,83 / 1,32
bavlna na žehlení (kWh) [1]	1,59	1,46	1,65	1,45	1,3	1,5	2,25
kapacita: syntetika (kg)	3,5	3,5	3,5	3,5	4	3,5	4,5
syntetika (kWh) [2]	0,84	0,73	0,75	0,76	0,72	0,81	1,08
rozměry: šířka x výška x hloubka (cm)	59,5 x 85 x 65	59,5 x 85 x 64	59,5 x 85 x 64,5	60 x 84 x 64	59,5 x 84,5 x 63,5	60 x 84 x 62	59,5 x 85,5 x 63
hmotnost (kg)	63	53	56	53	55	53	45,5
ukazatel zbývajícího času / stupně vlhkosti	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
ukazatel plné nádoby na kondenzát	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ukazatel čistoty: filtru žmolků / kondenzátoru	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✓

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 ✗ ne
Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
[1] Hodnoceno podle celkové spotřeby cyklu přepočtené na 1 kg prádla.
[2] celková spotřeba při dané kapacitě

Candy EVOC 981 AT	Gorenje D7664N	Hotpoint-Ariston AAQCF 81U EE	Blomberg TKF 7459 A	Indesit IDCE 845 A
15 990	19 990	14 250	20 990	14 050
uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 47 %
dobře 71 %	dobře 69 %	uspokojivě 57 %	dobře 63 %	uspokojivě 48 %
dobře 79 %	dobře 63 %	velmi dobře 82 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 59 %
nedostatečně 15 %	dostatečně 33 %	dostatečně 36 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 40 %
uspokojivě 42 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 40 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 32 %
O 195	O 145	O 190	O 143	– 205
–– 110	– 106	–– 110	– 96	–– 282
O 148	O 120	O 140	O 116	– 154
O 84	+ 61	O 69	O 76	O 68
velmi dobře 83 %	dobře 74 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 40 %
uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 49 %	dobře 65 %	dobře 63 %
+	+	+	O	+
O	O	O	+	O
+	+	O	+	+
+	O	+	+	+
O	+	O	+	+
–	O	O	–	O
dobře 69 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 65 %	uspokojivě 53 %
+	+	+	+	+
O	O	O	O	––
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
nedostatečně 10 %	dostatečně 30 %	dostatečně 30 %	nedostatečně 5 %	uspokojivě 40 %
0,9	1	1,15	2,25	1,15
8	7	8	7	7,5
2,61 / 1,33	2,19 / 1,58	2,71 / 1,53	2,38 / 1,49	2,98 / 3,66
1,96	1,81	1,99	1,88	2,2
4	3,5	3	3,5	3
1,01	0,88	0,91	1,17	0,95
60 x 84 x 61,5	59,5 x 84 x 63,5	59,5 x 84,5 x 64,5	59,5 x 85 x 63	59,5 x 85 x 64
45	51	48,4	58,6	37,5
✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✗
✓	✓	✓	✓	✓
✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✓	✓ / ✓

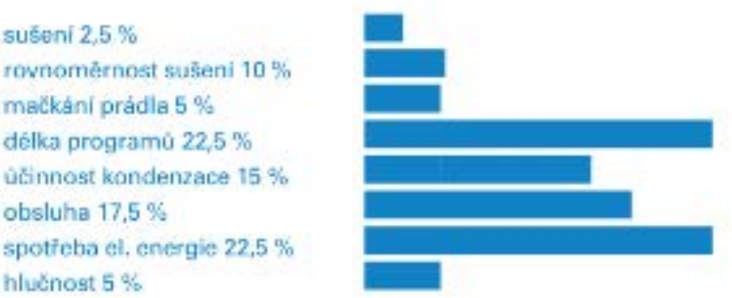
vítěz testu
výhodný nákup

Jak testujeme

podrobný postup testu sušiček najdete na www.dtest.cz/susicky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality sušiček



Miele T7950WP
cena: 34 550 Kč
dobře (70 %)
⊕ tichá; množství funkcí a možností; příprava na připojení na sifon; pohodlný přístup k filtru
⊖ bez možnosti časování při studeném vzduchu

AEG T75470AH
cena: 16 080 Kč
dobře (64 %)
⊕ tichá; dobře čitelný ovládací panel; snadná obsluha voliče programů
⊖ náročnější čištění filtru; displej hůře čitelný shora; bez možnosti časování při studeném vzduchu

AEG T76480AH
cena: 20 990 Kč
dobře (64 %)
⊕ dobře čitelný ovládací panel; snadná obsluha voliče programů
⊖ náročnější čištění filtru; displej hůře čitelný shora; bez možnosti časování při studeném vzduchu; občas nepřesný čas na displeji

Bosch WTW86563BY
cena: 20 590 Kč
dobře (62 %)
⊕ tichá; samočistící kondenzátor; intuitivní symboly na panelu; přehledný displej; snadné čištění filtru; časování pro teplý i studený vzduch
⊖ buben se točí jen jedním směrem (riziko utvoření chuchvalců prádla)

Panasonic NH-P80G1
cena: 19 990 Kč
dobře (62 %)
⊕ zvukový doprovod volby programů; časování pro teplý i studený vzduch; snadné otevírání dveří
⊖ poměrně tiché zvukové signály; při pauze nebliká; náročnější čištění filtru

Siemens WT46W563BY
cena: 18 990 Kč
dobře (62 %)
⊕ samočistící kondenzátor; intuitivní symboly na panelu; přehledný displej; snadné čištění filtru
⊖ buben se točí jen jedním směrem (riziko utvoření chuchvalců prádla)

Whirlpool AZA-HP 9781
cena: 21 620 Kč
dobře (60 %)
⊕ velký otvor bubnu; dobře podsvícený displej; množství funkcí
⊖ špatně řešený uzávěr nádoby kondenzátu; nejasné symboly na panelu; obtížné vyjímání a čištění filtru

Candy EVOC 981 AT
cena: 15 990 Kč
uspokojivě (59 %)
⊖ mřížka před kondenzátorem se při otevírání může zlomit; tiché zvukové signály; nejasný displej a volba programů

Gorenje D7664N
cena: 19 990 Kč
uspokojivě (59 %)
⊖ nejasné označení programů; nutný návod; složitý filtr; špatně viditelný displej a popisy kontrolního panelu

Hotpoint-Ariston AAQCF 81U EE
cena: 14 250 Kč
uspokojivě (53 %)
⊕ fáze ochrany proti pomačkání na začátku programu při odloženém startu
⊖ nejasné a nekontrastní symboly na panelu; nádobu na vodu nelze vyprázdnit v průběhu sušení (nutno otevřít dveře pro vyjmutí); zdlouhavé čištění nádoby; tiché zvukové signály

Blomberg TKF 7459 A
cena: 20 990 Kč
uspokojivě (51 %)
⊕ velký otvor bubnu
⊖ nejasné označení programů na panelu; nejasný displej; dveře hůře těsní a špatně se otvírají; nepohodlný volič programů; obtížné čištění filtru kondenzátoru

Indesit IDCE 845 A
cena: 14 050 Kč
uspokojivě (47 %)
⊕ pohodlný volič programů; velký úhel otevírání dveří
⊖ hlučná; špatně viditelné popisky na panelu; nejasný displej; náročné čištění filtru; nemá osvětlení bubnu

Informační servis
Zdravé jídlo po Bruselsku

Žvýkačka je pro zuby zdravá, mléko ne, rozhodla Evropská komise. Listovali jsme právě vydaným unijním seznamem schválených zdravotních tvrzení, která budou výrobci potravin smět uvádět na obaly od 14. prosince.

O řadě potravin tvrdí jejich výrobci v reklamách i na obalech, jak jsou prospěšné pro naše srdce, cévy a zažívání. Ale je to pravda? Evropské komisi došla trpělivost a rozhodla, že všechna tvrzení o zdravotní prospěšnosti potravin je třeba vědecky prověřit, aby nemohlo docházet ke klamání spotřebitelů. To bylo v roce 2006. Výrobci byli vybídnuti, aby poslali své návrhy, co by chtěli na potravinách psát o jejich zdravotní prospěšnosti.

Brusel byl žádostmi doslova zavalen, protože jich přišlo 44 tisíc. Kdyby se každá z nich měla prověřovat jeden den, trvalo by to 120 let. Hned při prvním předběžném výběru byla vyřazena většina z nich a zbylo 4185. Teď, o šest let později, je konečně hotov oficiální seznam schválených a zamítnutých tvrzení. Má 719 stran. Těžko to lze nazvat jednoduchou a přehlednou pomůckou pro spotřebitele. Je to jako kdybyste si brali s sebou do obchodu dva svazky telefonního seznamu.

Schváleno bylo 222 tvrzení. Neschválených zhruba 1800 se už nesmí na výrobcích ani v reklamách objevit. Datum, kdy rozhodnutí Evropské komise začne platit, je 14. prosinec tohoto roku. Jelikož se všechna tvrzení ještě nestačila prozkoumat, prověrka pokračuje. V důsledku toho se i po 14. prosinci mohou spolu se schválenými objevovat i tvrzení, jejichž posuzování stále probíhá. Do doby, než je Evropská komise zamítne nebo schválí, je výrobci mohou vesele používat dál. A tak si spotřebitelé vyber a věř, nebo nevěř.

Kolik zdravotních tvrzení je na čekací listině, se nedá zjistit. Blíže neurčené množství zdravotních tvrzení výrobci dobrovolně stáhli, aby tím zabránili jejich umístění na seznam zamítnutých. Schválená i zamítnutá tvrzení jsou zatím v angličtině veřejně přístupná na webových stránkách Evropské komise viz http://ec.europa.eu/nuhclaims/resources/docs/euregister.pdf.

Hořčík desetkrát jinak

Kdo čeká, že v seznamu najde výčet konkrétních výrobků, bude zklamán. Tvrzení jsou vesměs obecnější. Týkají se vitaminů, chemických prvků nebo dalších zdravotně prospěšných látek a na potravinách bude tvrdí výrobce, jímž je PALMA Group Bratislava. Známá dietoložka Iva Málková nad tím nevěřícně kroutí hlavou, podle ní je takto formulovaná věta trestuhodná. Říká, že 70 gramů tuku je maximální denní dávka tuku pro dospělého člověka, a to ze všech potravin, včetně tuku živočišného, který je pro pestrou stravu také potřebný. Kdo si hlídá hmotnost, měl by veškerého tuku v jídle přijmout nejvýše 40 gramů.

Samo o sobě je zdravotní tvrzení o dávce esenciálních mastných kyselin ALA a LA pravdivé. Nestravitelná je však stanovená dávka výrobku, kterou by dítě spolu s nimi mělo za den sníst.

A nic na tom nemůže změnit připojené, rovněž schválené tvrzení, že výrobek je zdrojem vitaminu D potřebného pro normální růst a vývoj kostí u dětí.

„Zdravotní tvrzení uváděná na balení potravin a v reklamě se stala důležitým marketingovým nástrojem k upoutání pozornosti spotřebitelů," stojí doslova v tiskové zprávě Evropské komise k vytvořenému seznamu zdravotních tvrzení. Ponecháváme tuto větu bez komentáře, spotřebitelé si to jistě přeberou sami.

Kreativita bez hranic

Mnout ruce spokojeností si z mnoha důvodů budou moci výrobci řady rostlinných olejů a tuků. Evropská komise schválila četná zdravotní tvrzení pro různé látky, které se v nich shodou okolností vyskytují. Výčet začíná esenciálními mastnými kyselinami alfa linolenovou a linolovou, přes vitamin D až po rostlinné stanoly a steroly.

Ale pozor. Když reklamní kreativci na obal výrobku umně zakomponují schválená zdravotní tvrzení do doporučeného příjmu konkrétního výrobku, můžeme si doma z dětí vykrmit bumbrlíčky. Na ukázku příklad z českých pultů. Výrobek s názvem Delakids créme s vyobrazením medvídka a pastelek signalizuje, že je určen především dětem. Jde o rostlinný roztíratelný tuk s obsahem tuku 70 %. Na růžovém víčku s obrázky je napsáno, že výrobek obsahuje omega-3 a 6 esenciální mastné kyseliny a vitamin D. Na spodní straně krabičky je uvedeno, že esenciální mastné kyseliny jsou potřebné pro normální růst a vývoj dětí. Příznivého účinku se dosáhne při příjmu 2 g kyseliny alfa linolenové (ALA) a 10 g kyseliny linolové (LA) denně. S tím nelze polemizovat, tohle v Bruselu opravdu schválili. Ale čtěme dál: „Potřebné množství těchto esenciálních mastných kyselin je obsaženo též v 70 g rostlinného roztíratelného tuku Delakids," jak

moci být uvedeno, zda jsou jejich zdrojem. Některé ze schválených látek jsou všeobecně známé (vápník, fosfor, vláknina), o některých však ví jen hrstka odborníků, jako například arabinoxylan z endospermu pšenice, o kterém se podrobněji zmíníme na jiném místě.

Z prvků je v seznamu nejvíce zastoupen hořčík, je zmíněn desetkrát v souvislosti s deseti různými zdravotními významy. Osmkrát je zastoupen vápník a osmkrát měď. Železo je zmíněno v souvislosti se sedmi různými účinky na naše zdraví. Tvrzení musí být na výrobcích uvedena přesně tak, jak je Evropská komise schválila. U nás bude správnost uvedených tvrzení prověřovat Státní zemědělská a potravinářská inspekce.

Žvýkačka prospívá, mléko ne

Konkrétních druhů potravin je na schváleném seznamu jen hrstka a mezi nimi najdeme i ty, o kterých bychom si nikdy nepomysleli, že by mohly být zdravé. Bezkonkurenčně mezi nimi vede žvýkačka, takže to budí dojem, jakoby byla nejzdravější potravinou na trhu. Spočítali jsme, že žvýkačka, samozřejmě bez cukru, má sedm různých účinků prospěšných pro zdravé zuby a dásně. Když ale výrobci žádali, aby směli uvést, že na zuby je dobré i mléko a výrobky z něj, například jogurt a sýry, také bez přidaného cukru, bylo to Evropskou komisí zamítnuto.

Aby měla žvýkačka kýžený zdravotní účinek, musí se žvýkat nejméně dvacet minut po jídle a pití aspoň třikrát denně, pokaždé v množství dva až tři gramy. My jsme za to ve škole dostávali poznámky. Teď bylo schváleno, že žvýkačka bez cukru například napomáhá snižovat demineralizaci zubů a neutralizovat kyseliny z plaku, což jsou rizikové faktory pro vznik zubních kazů. Také snižuje suchost v ústech. Zamítnuta byla naopak tvrzení, že žvýkačka zahání pocit hladu nebo snižuje chuť k jídlu.

Další „zdravou" potravinou je voda, a to hned ze dvou různých důvodů. Jednak má přispívat k udržení normálních tělesných a rozpoznávacích funkcí, za druhé pak k udržení normální regulace tělesné teploty. Na obalu výrobku nebo v reklamě musí být spotřebitel informován, že pro dosažení účinku je třeba denní dávky nejméně dvou litrů vody ze všech zdrojů. Voda musí splňovat požadavky unijních směrnic 2009/94/ES a/nebo 98/83/ES, jinak řečeno parametry vody pitné. Marketingovou šanci tak dostaly třeba balené stolní vody.

V této souvislosti není nezajímavé, že byla zamítnuta různá zdravotní tvrzení pro minerálky několika konkrétních značek.

Prošla umělá sladidla, med nikoli

Zdravotní prospěch mají podle Evropské komise přinést spotřebitelům také potraviny a nápoje s náhražkami cukru. Těchto tzv. intenzivních sladidel bylo schváleno celkem deset. Mají vést k omezení nárůstu hladiny glukózy v krvi po jejich konzumaci v porovnání s potravinami a nápoji obsahujícími cukr a dále i přispět k zachování mineralizace zubů. Zamítnutí se naopak dočkala různá zdravotní tvrzení o prospěšnosti medu i dalších včelích produktů jako mateří kašička a propolis.

Schválené zdravotní účinky vlašských ořechů (30 gramů denně) a olivového oleje (20 gramů denně) na cévy a krev jsme podrobněji zmiňovali v dTestu 9-2012 (V zdravém těle zdravý tuk). Kromě toho Brusel zařadil do seznamu „zdravých" potravin ještě maso nebo ryby. Přispívají k lepšímu vstřebávání železa, avšak za podmínky, že je budeme konzumovat spolu s jinými potravinami obsahujícími železo. Tvrzení smí být použito pouze u potravin, jejichž porce obsahuje nejméně 50 gramů masa nebo ryb. Povede-li to u výrobců ke zvýšení podílu masa ve špekáčcích a rybích prstech, pak to my spotřebitelé leda uvítáme, byť možná z jiných důvodů než zdravotních.

Z bakterií jen dvě

Pravdou je, že mléčné výrobky Brusel tak docela nezatratil a některé z nich vzal na milost, i když nepřímo. Schválil totiž zdravotní prospěšnost živých jogurtových kultur v jogurtu nebo kysaném mléce. O těchto výrobcích bude povoleno uvádět, že zlepšují trávení laktózy z výrobků u osob, které laktózu špatně tráví. Připomeňme, že laktóza je mléčný cukr a že tvrzení lze použít pro jogurt či kysané mléko obsahující nejméně sto milionů kolonií tvořících jednotek živých mikroorganismů zákysové kultury (*Lactobacillus delbrueckii subsp.*

Bulgaricus a *Streptococcus thermophilus)* na jeden gram.

Komise naopak mlékařům neschválila žádný návrh o zdravotní prospěšnosti bakterií s probiotickými účinky, tedy různých bifidobakterií apod. Zamítnuto bylo například tvrzení, že kysané mléko Actimel obsahující probiotikum *Lactobacillus casei* DN-114 001 a směsnou jogurtovou kulturu snižuje přítomnost toxinů *Clostridium difficile* ve střevě (u náchylných starších osob). Součástí zamítnutého tvrzení byla i věta, že přítomnost toxinů *Clostridium difficile* je spojována s výskytem akutního průjmu.

Mezi stovkami zamítnutých tvrzení jsme našli i ta, která příliš nepotěší milovníky čaje, kávy nebo čokolády. Evropská komise například neschválila, že káva arabica pomáhá osvěžení těla a mysli či zbystří pozornost. Neprošly ani antioxidační účinky polyfenolů z čaje, zamítnuto bylo rovněž tvrzení, že kakao snižuje váhu a rozkládá tuky. Na milost nebyla vzata prospěšnost polévek, které měly údajně přispívat ke kontrole naší hmotnosti tím, že nás naplní objemem a spálí zásoby tělesného tuku. Co by tomu asi řekla nebožka babička, která považovala polévku za zdravé jídlo... ×

Brusel rehabilitoval knedlíky

Až dosud se zdálo, že Evropská komise nemá kladný vztah k českým potravinám. Nejdřív nám zakázala rum, pak zkomplikovala domácí zabijačky a nejnověji definitivně zatrhla pomazánkové máslo. Kdo by tušil, že bruselští eurokomisaři rehabilitují houskové knedlíky a buchty, tradiční to pilíře české kuchyně. Na seznamu schválených zdravotních tvrzení sice buchty a knedlíky jmenovitě uvedeny nejsou, ale je tam klíčová složka pro jejich výrobu, arabinoxylan z endospermu pšenice. Tato látka, o které dovede zasvěceně pohovořit jen úzká vrstva odborníků, se nachází pouze v bílé pšeničné mouce. Povahou je to neškrobový polysacharid a ani v otrubách ani ve vnějších obalových vrstvách pšeničného zrna, až dosud považovaných za jedině zdravé součásti pšeničného zrna, se vůbec nevyskytuje. Arabinoxylan se nalézá pouze v samém nitru pšeničné obilky, odborně endospermu. „Konzumace arabinoxylanu jakožto součásti jídla přispívá k omezení nárůstu hladiny glukózy v krvi po tomto jídle," zní schválené zdravotní tvrzení. Na prestižním seznamu 222 látek s prokazatelně příznivými účinky obsadil arabinoxylan druhé místo hned za aktivním uhlím, jenž pro změnu přispívá ke snižování nadměrné plynatosti po jídle.

„Nové poznatky dokládají, že averze vůči bílé mouce je odtržená od reality. Bílé pečivo nás opravdu nezabíjí," potvrdila dTestu Iva Burešová, vědecká tajemnice ústavu technologie a mikrobiologie potravin z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Bílý rohlík nám neškodí, na závadu však je, když výrobci obarví bílou mouku karamelem z cukru, aby pečivu dodali zdání celozrnnosti.

Arabinoxylan je rozpustná vláknina, jejíž příjem ve stravě snižuje glykemický index. Podle schváleného zdravotního tvrzení by se arabinoxylanu mělo spolu se stravou denně zkonzumovat osm gramů, aby to přineslo kýžený účinek pro zdraví. Znamenalo by to sníst kolem 400 gramů bílého pečiva za den, tedy asi devět rohlíků. Tudy asi cesta nepovede. Další možností by bylo izolovat arabinoxylan z mouky a vyrábět z něj potravní doplňky. To by však vedlo k plýtvání, protože k čemu by byla dobrá již znehodnocená mouka? Nejspíš si budeme muset počkat, až obilnáři vyšlechtí nové odrůdy pšenice bohatší na arabinoxylan. V Česku je k dispozici na 130 odrůd pšenice, takže vybírat máme z čeho.

Kapr v sezamu a s éčky

Recept na kapra ve strouhankovém těstíčku je notoricky známý a my na české tradici rozhodně nechceme nic měnit. To už za nás udělali výrobci strouhanky. Stačí si přečíst složení na obalu...

Díky strouhance koupené v supermarketu může obalený kapr – aniž bychom to předem tušili – vnést na tradiční štědrovečerní tabuli i porci nechtěné exotiky. Prostudovali jsme složení strouhanek na českých pultech a našli řadu překvapivých ingrediencí. Éčky počínaje, sójou a sezamovými semínky konče. To by babička, panečku, koukala!

Babiččino jméno v tomto případě nebereme nadarmo. Obrázek šedovlasé paní s drdůlkem a brejličkami nad ručním mlýnkem ve společnosti usměvavé holčičky zakomponoval na obal i jeden z výrobců námi zakoupené strouhanky, konkrétně DK OPEN, spol. s r.o. Jindřichův Hradec. Ve složení uvádí, že strouhanka obsahuje například rostlinný olej, sůl, cukr, enzymy, emulgátor E481 a látku zlepšující mouku E300. V dalším textu je pak uvedeno, že: „výrobek může obsahovat stopy mléka, sóji, sezamu, arašídů, ořechů, vajec a lupiny". Babička na obrázku vyhlíží starosvětsky, jenže ingredience v balíčku zrovna starosvětské nejsou.

Strouhanek od různých pekáren jsme v různých obchodech nakoupili celkem deset. A na devíti z nich jsme našli alibistickou formulku „může obsahovat" s obdobným výčtem možných příměsí. Zmiňovaná sója, sezam, lupina nebo třeba arašídy dodávají pokrmům ořechovou příchuť, ne každý však o ni u štědrovečerního kapra stojí. Navíc jde ve všech těchto čtyřech případech o závažné alergeny, kterým by se citliví lidé měli raději vyhnout.

Semínka v sítu neutajíš

Že spotřebitelé alergici nemohou nad mlhavým upozorněním výrobců jen tak mávnout rukou, jsme se přesvědčili i my – stačilo nám k tomu obyčejné kuchyňské síto. V jednom z prosévaných výrobků (Strouhanka, Michelské pekárny a.s., Praha) nad oky síta mezi většími kousky pečivové drti zřetelně uvízla také hnědá semínka sezamu. Bylo jich tolik, že by s jejich vytříděním ze strouhanky měla dost práce i Popelka. O něco méně, ale také viditelná pouhým okem, pak byla přítomná semínka kmínu.

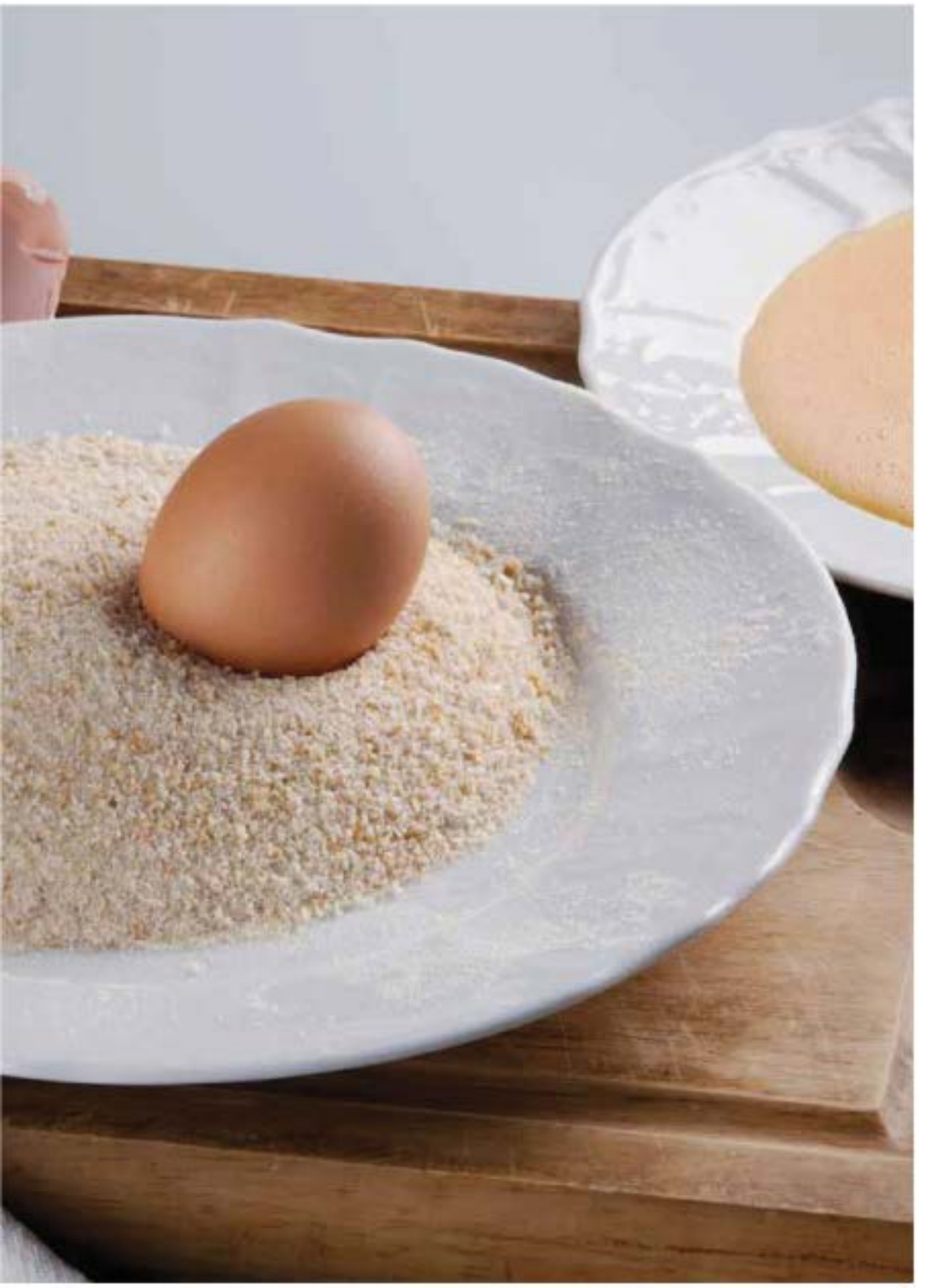
Strouhanka, jak stojí na většině obalů, se dělá z běžného pečiva. To se před pečením sype hrubou solí nebo mákem, kmínem či sezamem. Do samotného těsta se ale toto tzv. sypání nedává, jak jsme si přečetli ve studijních textech pro pekařské učně. Semínka ani hrubá sůl se ve strouhance nesmějí objevit. Řeč studijních textů pro učně je jasná: „Zpracovat vadné pečivo na strouhanku lze v tom případě, že jsou výrobky hygienicky nezávadné, tedy nikoli spálené, s nepoživatelnými nečistotami a příměsemi. Pečivo nutno zhavit sypání. Pečivo se rozdrobí nebo pokrájí na kostky, nechá se řádně vyschnout, rozemele se, popřípadě ještě proseje. Zahalenou strouhanku nutno skladovat v suchu, chladnu a v prostředí bez výrazných pachů."

Nevíme, jak velká oka na sítech mají výrobci, ale chcete-li mít strouhanku opravdu jemnou, musíte si ji doma prosít. Všechny výrobky obsahovaly určitý podíl větších kusů. Ty při smažení odpadávají a v tuku se přepalují.

Spoléhat při výrobě strouhanky jen na špatně vytvarované rohlíky a housky by se pekařům nevyplatilo, tolik zmetků stroje asi nevyprodukují. Hlavní surovinou, jak výrobci uvedli, je hotové pečivo, které se neprodalo a ani neopustilo brány pekárny. Že by se do strouhanky zpracovávalo také neprodané pečivo, stažené z obchodů, žádný z výrobců nepotvrdil. Naopak, velké podniky si pro výrobu strouhanky pečou speciální krutony z jednoduché základní směsi pro bílé pečivo.

Jaký rohlík, taková strouhanka

Semínka ve strouhance by pečlivým výrobcům uniknout neměla, potvrdili nám lidé z pekařské branže. Ale vytknout sezamová nebo maková zrnka nikomu nemůžeme. Žádný závazný předpis na složení strouhanky neexistuje, jak výrobci shodně opakovali, a jak jsme si i my sami ově-



řili prostudováním potravinářských vyhlášek. Ve vyhlášce č. 113/2005 Sb. o způsobu označování potravin pouze stojí, že společným názvem strouhanka lze označit všechny typy strouhanky z pečených cereálních výrobků, dále směsi na obalování a také panýrovací směsi. V podstatě je to jedno a to samé. Panýrování pochází z francouzského slova paner, což znamená obalovat.

Protože strouhanka pochází z běžného pečiva, poskytuje nám její složení na etiketě příležitost zjistit, z čeho se ono pečivo vlastně vyrábí. Běžné pečivo, tedy housky a rohlíky se prodávají nebalené, takže jejich složení při nákupu nezjistíme. Výčet ingrediencí je dlouhý. Kromě předpokládané pšeničné mouky, droždí, soli a vody jsme v přehledu strouhankových složek našli například rostlinný olej, cukr, sušenou mléčnou syrovátku, glukózu, laktózu, sójový lecitin, sójovou mouku, kukuřičnou mouku anebo gumu guar či L-cystein. A k tomu také E341, E471, E472E, E920 a kyselinu askorbovou. Konkrétní složení jednotlivých výrobků uvádíme v popisech zkoumaných výrobků.

Pro úplnost dodejme, že jedna z nakoupených strouhanek, co se deklarovaného složení týče, reprezentovala ukázku potravinářského purismu. Ze složení jsme vyčetli, že obsahuje pouze pšeničnou mouku, jedlou sůl a droždí (strouhanka Cas-

› str. 45

Strouhanky

Billa clever / Strouhanka
strouhanka z pečiva, běžné pečivo
dodavatel / výrobce:
PENAM, a.s., Brno
400 g / 8 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, voda, droždí, rostlinný olej, jedlá sůl s jódem, zlepšující přípravek (žitná mouka, ječná sladová mouka, cukr, emulgátory: E 472e, E 471; nosič: E 341, zahušťovadlo: guma guar, látky zlepšující mouku: kyselina askorbová, E 920; dextróza)

Delta Strouhanka
strouhanka z běžného pečiva pšeničného
dodavatel / výrobce:
UNITED BAKERIES a.s., Praha
500 g / 22 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, voda, rostlinný olej, droždí, jedlá sůl s jódem, zlepšovací přípravek (pšeničná mouka, ječná a pšeničná sladová mouka, pšeničný lepek, cukr, glukóza, bobtnavá kukuřičná a žitná mouka, sušená mléčná syrovátka, emulgátory: E472a, E471, sójový lecitin, sójová mouka, enzymy, regulátory kyselosti: octan vápenatý, fosforečnan vápenatý, látky zlepšující mouku: kyselina askorbová, cystein)

DK Open Strouhanka
dodavatel / výrobce: DK OPEN, spol. s r.o., Jindřichův Hradec
500 g / 16 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, voda, rostlinný olej, droždí, sůl jedlá s jódem, pšeničná mouka sladová Diasta, cukr, enzymy, emulgátor E481, látka zlepšující mouku E300

Kaufland Vita Star / strouhanka
strouhanka, běžné pečivo
dodavatel / výrobce: Kaufland Česká republika, v.o.s., Praha
500 g / 10 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, pitná voda, droždí, rostlinný olej, jedlá sůl s jódem, zlepšující přípravek (ječná sladová mouka, žitná mouka, emulgátor: E 472e, látka zlepšující mouku: kyselina askorbová)

Michelské pekárny Strouhanka
pekařský výrobek z běžného pečiva
dodavatel / výrobce: MICHELSKÉ PEKÁRNY a.s., Praha
400 g / 17 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, voda, rostlinný olej, droždí, sůl, cukr, zlepšovací přípravek (sladová mouka, sladový výtažek, emulgátory: E472e, E471; reg. kyselosti: uhličitan vápenatý, vápenaté soli kyselin octové a fosforečné; látky zlepšující mouku: kyselina askorbová, cystein; enzymy)

Penam strouhanka
strouhanka, pšeničné pečivo
dodavatel / výrobce:
PENAM, a.s., Brno
500 g / 19 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, pitná voda, droždí, rostlinný olej, jedlá sůl jodidovaná, ječná sladová mouka, žitná mouka, cukr, glukóza, emulgátory (E472e, E471), dextróza, regulátory kyselosti (fosforečnany vápenaté, difosforečnanyl, látky zlepšující mouku (kyselina L-askorbová, L-cystein)

Spar S Budget / strouhanka
strouhanka, běžné pečivo pšeničné
dodavatel / výrobce: PENAM, a.s., Brno
500 g / 12 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, pitná voda, pekařské droždí, rostlinný olej, jedlá sůl s jódem, zlepšující přípravek (žitná mouka, ječná sladová mouka, cukr, emulgátory (E472e, E471), nosič E341, zahušťovadlo guma guar, látky zlepšující mouku (kyselina askorbová, E920), dextróza), cukr

Spar strouhanka
strouhanka z běžného pečiva
dodavatel / výrobce: PENAM, a.s., Brno
500 g / 16 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, voda, droždí, rostlinný olej, sůl (jódl, zlepšující přípravek, ječná sladová mouka, žitná mouka, emulgátor E 472e, látka zlepšující mouku E 300

Lidl Castello / Strouhanka strouhanka
dodavatel / výrobce: Lidl Česká republika v.o.s., Praha
750 g / 15 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, jedlá sůl, droždí

Tesco value / Strouhanka strouhanka z běžného pečiva pšeničného
dodavatel / výrobce: UNITED BAKERIES a.s., Praha
500 g / 10 Kč
deklarované složení: pšeničná mouka, voda, rostlinný olej, droždí, jedlá sůl s jódem, zlepšující přípravek (pšeničná mouka, žitná mouka, ječná a pšeničná sladová mouka, pšeničný lepek, cukr, sušená mléčná syrovátka, mléčné proteiny, laktóza, emulgátory: E472e, E471, sójový lecitin, tepelně opracovaná kukuřičná a žitná mouka, sójová mouka, enzym, látka zlepšující mouku: kyselina askorbová)

tello, Lidl Česká republika v.o.s.). Kdo je výrobcem, se z etikety nedá zjistit.

Pozor na trvanlivost

Měli bychom vědět, že životnost strouhanky není věčná. Přítomnost oleje z ní dělá potravinu náchylnou ke žluknutí, takže ji nelze dlouho skladovat. Tuk je navíc obsažen i v samotné mouce, která časem také žlukne nebo zatuchne. Kupovat strouhanku do zásoby nemá cenu. Co se naopak vyplatí, je věnovat pozornost datu minimální trvanlivosti. Občas to může být docela tvrdý oříšek. Ve dvou případech se nám vůbec nepodařilo z etikety vyčíst, v kterém roce má datum minimální trvanlivosti vypršet.

Na strouhance Delta (UNITED BAKERIES a.s., Praha) bylo uvedeno pouze to, že minimální trvanlivost končí 20. listopadu. Na strouhance Tesco value od téhož výrobce jsme našli datum 10. ledna. „Trvanlivost naší strouhanky je kratší než tři měsíce. Proto podle vyhlášky o označování potravin nemusíme na obalu uvádět rok spotřeby, stačí jen konkrétní den a měsíc," řekli nám v UNITED BAKERIES. V již zmíněné vyhlášce č. 113/2005 Sb. jsme si ověřili, že tomu tak skutečně je. V § 6, odst. 2, písm. a opravdu stojí, že u potravin s minimální dobou trvanlivosti tři měsíce nebo kratší nemusí být v datu trvanlivosti uveden rok. To je ale slabá útěcha pro spotřebitele, který do sáčku v prodejně nevidí a těžko zjistí, od kterého roku strouhanka v regálu vlastně leží.

Žádná potravinářská vyhláška neukládá, jak dlouho by měla strouhanka vydržet, natož uvádění data výroby. „Její trvanlivost si každý výrobce určuje sám a také za ni ručí," řekla nám mluvčí Podnikatelského svazu pekařů a cukrářů ČR Hana Novotná.

Z námi nakoupených strouhanek byl z tohoto pohledu největším vytrvalcem výrobek značky Castello z Lidlu. Minimální trvanlivost má až do 17. listopadu 2013. Když jsme strouhanku kupovali, zbývalo jí do konce trvanlivosti více než rok.

Kontaktovali jsme Lidl, abychom zjistili, v čem spočívá tajemství dlouhověkosti výrobku, že v jednoduchém papírovém obalu nezvětrá. Odpověď byla velmi stručná.

„Strouhanka značky Castello je vyráběna u dodavatele, který se na její výrobu specializuje. Dodavatel ji vyrábí v 'uzavřeném' systému produkce, proto má tento výrobek delší záruční dobu." Tolik mluvčí Lidlu Anna Těžká. ×

Řízek je kalorická bomba

Maso kapra je dietní jídlo. Stogramová porce kapra obsahuje pouhých pět gramů tuku a má 115 kcal/484 kJ. Kalorickou bombu z něj dělá až obalení ve strouhance. Sto gramů strouhanky představuje 360 kcal/1528 kJ, což je pro srovnání větší energetická hodnota, než má smetana ke šlehání s 33 % tuku (317 kcal/1306 kJ). Podstatnou součástí strouhanky je škrob a také cukr, ale najdeme v ní i bílkoviny a vlákninu a také vitaminy skupiny B a některé stopové prvky.

Složení strouhanky (ve 100 g)

energie	360 kcal/1528 kJ
bílkoviny celkové	9,7 g
tuky celkové	1,0 g
sacharidy celkové	78,9 g
škrob	69,0 g
vláknina	3,2 g
voda	8,8 g
vitamín B_1 (thiamin)	0,11 mg
vitamín B_2 (riboflavin)	0,05 mg
vitamín E	0,4 mg
sodík	437,0 mg
hořčík	35,0 mg
fosfor	143,0 mg
draslík	135,0 mg

Zdroj: Centrum pro databázi složení potravin ČR

Seriál

Ze světa vitamínů a minerálií

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

Medicína první poloviny 20. století vkládala do vitamínů 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 chybnou taktikou podle zásady „čím více, tím lépe" namísto tolikrát osvědčeného „všeho s mírou". Ukázalo se, že „přiměřené" množství zdraví prospěšného vitamínu 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.

Esenciální mastné kyseliny

Mezi žádoucí látky v potravinách se řadí, podobně jako vitamíny a minerální látky, esenciální mastné kyseliny. Jsou to nenasycené mastné kyseliny, které jsou nezbytné pro náš růst a vývoj. Tuto skupinu látek tvoří omega-3 mastné kyseliny; alfa-linolenová (ALA) – snižuje riziko srdečních onemocnění, eicosapentaenová (EPA) a docosahexaenová (DHA) – ta bývá nazývána stavebním prvkem mozku stejně jako vápník stavebním prvkem kostí. Z ALA si náš organismus umí EPA a DHA vyrobit, ale tato přeměna není efektivní, a proto je důležité EPA a DHA přijímat v potravě.

Dále sem patří omega-6 mastné kyseliny, linolová, gama-linolenová (GLA) a arachidonová. Z této skupiny je pro nás zvláště důležitá kyselina gama-linolenová. GLA je společně s EPA důležitým funkčním faktorem při přenosu nervového vzruchu a spolu s DHA tvoří základní stavební kameny nervových buněk.

Do skupiny nenasycených mastných kyselin dále patří neesenciální mastné kyseliny omega-9, olejová a erukové.

Uvedené mastné kyseliny se vyskytují jak v rostlinných, tak v živočišných zdrojích. Omega-3 mastné kyseliny jsou obsaženy v lisovaných olejích, např. v oleji sójovém, dále v rybách, zejména mořských, např. losos, tuňák, makrela, sardinka a v mořských plodech. Omega-6 mastné kyseliny se nacházejí v oleji saflorovém, v sóji, ořechách a margarínech.

Nenasycené mastné kyseliny mají důležité úkoly v našem organismu. Mastné kyseliny omega-3 redukují shlukování krevních destiček, zabraňují vzniku krevních sraženin a tím snižují i riziko vzniku trombózy. Dále působí na roztahování cév, pomáhají snižovat krevní tlak, hladinu cholesterolu a stabilizují srdeční arytmii. Také chrání mozek před poškozením a ztrátou paměti. Slouží jako jakýsi izolační materiál obklopující nervová vlákna a jsou proto důležitou součástí buněčných membrán. Svou aktivitou tak působí zejména v prevenci některých onemocnění, např. onkologických, kardiovaskulárních, vysokého krevního tlaku a artritidy.

Vzhledem ke svému složení jsou esenciální mastné kyseliny při pokojové teplotě tekuté. Jsou citlivé na vysokou teplotu. Zejména při úpravě masa, ryb a také při užití různých olejů se při vysokých teplotách značná část těchto látek z jídla ztrácí.

Ing. Jarmila Blattná, CSc.
Doc. Ing. Jaroslav Prugar, CSc.

Průměrný obsah omega-3 mastných kyselin v rybách (g/100 g)

mořské ryby	
tuňák	6
makrela	2,8
sleď	2,5
čerstvé sardinky	1,6
losos	0,3
platýz	0,5
sladkovodní ryby	
úhoř	1
sumec	0,9
pstruh	0,7

Ke snížení rizika srdečních a cévních chorob přispívají antioxidanty, např. vitaminy E, C, karoteny, ale také bioflavonoidy, selen a zinek, které brání oxidaci. Vitamín E je směs tokoferolů, z nichž je nejdůležitější alfa–tokoferol. Ten chrání buněčné membrány před poškozením kyslíkovými radikály. Kromě toho má v našem organismu řadu dalších funkcí, např. se předpokládá, že nedostatek tohoto vitaminu může zvyšovat riziko trombóz.
Vitamín C působí antioxidačně ve vodném prostředí, případně s dalšími antioxidanty (bioflavonoidy). Vitamín C hraje nezastupitelnou úlohu při regeneraci vitamínu E. Ten ztrácí během svého „boje" proti volným radikálům svoji aktivitu a vitamín C mu jeho antioxidační schopnost vrací. Vitamín C se kromě řady dalších významných funkcí podílí na prevenci srdečních a cévních onemocnění i díky svým dalším mimořádným schopnostem. Působí jako ochrana cév, protože ovlivňuje tvorbu kolagenu, což je důležitá látka v cévní stěně, zajišťující její pevnost a pružnost.

Každý člověk by měl v průměru zkonzumovat denně přibližně 70 g tuků. Nejde jen o tuk v čisté podobě jako například olej, máslo, ale i o tuk obsažený v ostatních potravinách jako je sýr, uzeniny, maso apod.

Cholesterol je významná biologická látka, která se v lidském organismu uplatňuje jako stavební složka buněk a buněčných membrán, jako stavební látka nadledvinkových a pohlavních hormonů, jako zdroj žlučových kyselin a jako součást lipoproteinů (částic, které přenášejí tuky v krvi). Přestože cholesterol nemá klasickou chemickou strukturu tuku, je mezi tuky (lipidy) řazen. Díky své struktuře se chová jako lipid a také lipidy provází.
Částice lipoproteinů v krvi obsahují kromě cholesterolu i tuky, bílkoviny a další látky. Poměry mezi těmito látkami dávají lipoproteinovým částicím odlišný charakter. Částice, které mají více bílkovin a méně tuků, se nazývají lipoproteiny s vysokou hustotou (HDL). Ty s opačným poměrem tuku a bílkovin mají hustotu nízkou (LDL). HDL se někdy nazývá „hodný" cholesterol a LDL „zlý". Rozdělení má své opodstatnění kvůli charakteru působení těchto látek. Zatímco HDL má tendenci převádět cholesterol z tkání do jater, kde dochází k jeho odbourávání, LDL přivádí cholesterol do tkání, kde se ukládá. Tím se LDL významnou měrou podílí na ukládání cholesterolu do cévních stěn. Tak může dojít k ucpávání cév a špatnému prokrvení orgánů, které mají tyto cévy zásobovat kyslíkem a živinami. Zvýšená hladina LDL v krvi je právem spojována se zvýšeným rizikem vzniku ateroskleózy.
Hladina cholesterolu v krvi je dána složitými vztahy mezi tvorbou cholesterolu v organismu (to je endogenní cholesterol) a jeho příjmem v potravinách (to je exogenní cholesterol). Značný podíl na obsahu cholesterolu v krvi má jeho endogenní tvorba. Nenasycené mastné kyseliny, které se vyskytují v rostlinných tucích – olejích, hladinu cholesterolu v krvi snižují.
U jednotlivých druhů tuků pozorujeme určité paradoxy. Např. husí sádlo svým zastoupením mastných kyselin spíše snižuje hladinu cholesterolu a na druhé straně kokosový olej a ztužené tuky z něj vyrobené, hladinu cholesterolu spíše zvyšují.

	průměrný obsah nenasycených mastných kyselin				
	omega-9	omega-6	omega-3	omega-3	omega-3
olej	kyselina olejová	kyselina linolová	kyselina linolenová	EPA	DHA
olivový	70	10	1	0	0
kukuřičný	30	60	1	0	0
lněný	20	20	60	0	0
rybí jaterní	25	2	1	8	12
rybí tuk	15	2	1	18	12

Finance
Stavební spoření není mrtvé

Nejslavnější časy stavebního spoření jsou ty tam. Úrok 4,3 % a k tomu státní dotace 4500 Kč činily ze stavebního spoření skutečně atraktivní produkt. S poklesem dotací a úroků a s nástupem dalších spořicích produktů zájem o „stavebko" postupně klesal. Přesto zůstává poměrně výhodnou možností spoření.

Zatímco v roce 2003, kdy končily původní podmínky stavebního spoření, uzavřelo novou smlouvu 2 097 338 lidí, vloni bylo nových smluv jen 410 461. Celkově nižší zhodnocení peněz v tomto produktu je způsobeno na jedné straně nižšími příspěvky od státu, na straně druhé nižšími úroky od banky. Proč klesá míra zhodnocení peněz ve stavebním spoření?

Smysl stavebního spoření

Stavební spoření u nás vzniklo začátkem devadesátých let s cílem zlepšit nedostatečnou kvalitu bytového fondu a motivovat obyvatele, aby investovali do svého bydlení. Naspořené prostředky lze ovšem od počátku použít i na jiné účely a stavebního spoření i státní dotace s ním spojené se proto hromadně využívá v rozporu s původním záměrem, na který jako daňoví poplatníci přispíváme. To, že neplní svůj zamýšlený účel, je nejčastější výtka vůči tomuto způsobu spoření.

Jak se ale říká „hloupý, kdo dává, hloupější, kdo nebere". Prostřednictvím stavebního spoření můžeme od státu získat část zaplacených daní zpět formou dotace – v současné chvíli dva tisíce korun ročně. Přestože se po posledním snížení státního příspěvku výhodnost spoření snížila, těžko budeme na trhu hledat výnosnější varianty spoření. Je ovšem nutné vzít v potaz, že pro získání maximálního výnosu je třeba vázat své peníze na účtu celých šest let.

Jak si vybrat stavební spoření

Pokud vám jde čistě o spořicí účet se státní dotací, vy-

bírejte v našich tabulkách dle výsledného zhodnocení, vyjádřeného „efektivním úrokem". To je úroková sazba, která počítá se všemi dotacemi i poplatky a určuje tak jednoduše výhodnost spořicího produktu.

V tabulce vidíte, že spoření po dobu šesti let se nejvíce vyplatí u Pravidleného spoření Českomoravské stavební spořitelny s efektivním zhodnocením 4,19 %, resp. 4,38 % (při využití akční nabídky). Vyšší sazba na spoření je zde tradičně vykoupena vyšší sazbou úvěru. Rozdíly mezi jednotlivými tarify stavebních spořitelen jsou při této době spoření v jednotkách tisíců Kč.

Srovnání je pro modelovou situaci, kdy je stavební spoření nejvýhodnější. Ukládáte 1700 korun měsíčně a doba spoření je 6 let. Při delším spoření efektivní úrok klesá. Po šesti letech proto je vhodné založit si nové stavební spoření a do něj vložit již naspořené prostředky.

Vít Kalvoda a Martin Smutný, think-tank TANK

Kam jinam spořit?

Pro pravidelné neúčelové spoření menších částek můžete použít bankovní spořicí účty a produkty pravidelného investování.

Co lze od těchto produktů čekat?

Pokud si můžete dovolit spořit šest let, je stavební spoření výhodnější než obyčejný spořicí účet nebo fondy dluhových cenných papírů. Investiční životní pojištění je na takto krátkou dobu téměř zaručeně ztrátové. Možnost vydělat více nabízejí snad jedině investice do akcií nebo komodit, ovšem s vyšší mírou rizika.

Výhodou fondů a spořicích účtů je lepší dostupnost prostředků než u stavebního spoření (to neplatí při investování prostřednictvím životního pojištění). Pokud si nejste jisti, že prostředky nebudete potřebovat dříve než za 6 let, využijte raději fondů peněžního trhu nebo spořicího účtu.

U dluhopisových fondů při předčasném výběru také riskujete – jejich zhodnocení kolísá a při dřívějším výběru nemusíte být momentálně zrovna v zisku.

Konkurenční výhodou oproti ostatním produktům zůstává u stavebního spoření také možnost získání výhodného úvěru, do určité výše bez zástavy nemovitostí. Tarify výhodné na spoření však nebývají vždy výhodné také na úvěr.

Je nutno vzít v potaz, že pro delší období než 6 let, přestává být stavební spoření zajímavé. Efekt státních dotací omezených na šest let se totiž s nárůstem prostředků fixovaných na účtu postupně snižuje.

Základní parametry stavebního spoření od 1. 1. 2011

- Státní podpora ve výši až 2000 Kč ročně: s účinností od 1. 1. 2011 snížena poskytovaná záloha státní podpory na 10 % z uspořené částky v příslušném kalendářním roce, max. z částky 20 000 Kč, tj. maximálně 2000 Kč, přičemž celkový součet záloh státní podpory ke všem smlouvám účastníka v příslušném kalendářním roce nesmí přesáhnout limit 2000 Kč.
- Garantovaný úrok z vkladů až 3,15 % ročně.
- Stejně jako u ostatních bankovních vkladů i zde stát strhává 15 % z výnosů formou srážkové daně.
- Vklady jsou ze zákona pojištěny do výše 100 000 EUR.
- Po šestileté vázací době můžete úspory využít na cokoliv. Je to minimální doba stanovená zákonem o stavebním spoření, po kterou není dovoleno nakládat s prostředky na účtu stavebního spoření, pokud chcete získat státní podporu.
- Možnost využití překlenovacího a řádného úvěru ze stavebního spoření.

	výnosy ostatních spořicích produktů						
	spořicí účet u běžné banky	spořicí účet u stavební spořitelny	fond peněžního trhu [1] (přímý nákup)	fond peněžního trhu [1] v investičním pojištění	dluhopisový fond [1] (přímý nákup)	dluhopisový fond [1] v investičním pojištění	akciový / / komoditní fond
zhodnocení (efektivní úrok)	0,5–2,8 % p.a.	2,99–4,3 % p.a.	1–2,5 % p.a.	-7 až -2 % p.a.	do 3 % p.a.	-8 až -1 % p.a.	-20 až +20 % p.a.
dostupnost	kdykoliv	po 6 letech	kdykoliv	různá	kdykoliv	různá	kdykoliv
riziko	nízké	nízké	nízké	nízké	vyšší	vyšší	vysoké

[1] Zhodnocení stanoveno aproximací na základě aktuálních úroků na dluhových cenných papírech a poplatků v uvedených fondech a produktech životního pojištění. Zdroj: www.t-a-n-k.eu

	standardní poplatek za zpracování úvěru						
stavební spořitelna	tarif	úroková sazba spoření	úroková sazba úvěr	poplatek za založení smlouvy	poplatek za vedení účtu ročně vč. výpisu	naspořená suma	efektivní výnos
Českomoravská	Variant Pravidlené spoření	2,50 %	4,30 %	1 % z cílové částky	340 Kč	139 345 Kč	4,19 %
Wüstenrot	Stavební spoření	2,00 %	4,70 %	1 % z cílové částky	240 Kč	138 218 Kč	3,93 %
České spořitelny	Stavební spoření	2,00 %	4,75 %	1 % z cílové částky	310 Kč	137 779 Kč	3,83 %
Modrá pyramida	Stavební spoření	2,00 %	3,40 nebo 5,00 %	1 % z cílové částky	319 Kč	137 723 Kč	3,82 %
Českomoravská	Variant Flexibilní spoření	2,00 %	4,30 %	1 % z cílové částky	340 Kč	137 592 Kč	3,79 %
Raiffeisen	spořicí tarif	2,00 %	×	1 % z cílové částky	360 Kč	137 466 Kč	3,76 %
Wüstenrot	Stavební spoření	1,00 %	3,70 %	1 % z cílové částky	240 Kč	134 783 Kč	3,13 %
Českomoravská	Garant	1,00 %	2,95 %	1 % z cílové částky	340 Kč	134 170 Kč	2,99 %
Raiffeisen	úvěrový tarif	1,00 %	3,50 %	1 % z cílové částky	360 Kč	134 048 Kč	2,96 %

	snížený poplatek při nejrůznějších akcích stavebních spořitelen						
stavební spořitelna	tarif	úroková sazba spoření	úroková sazba úvěr	poplatek za založení smlouvy	poplatek za vedení účtu ročně vč. výpisu	naspořená suma	efektivní výnos
Českomoravská	Variant Pravidlené spoření [1]	2,50 %	4,30 %	1000 Kč	340 Kč	140 165 Kč	4,38 %
Wüstenrot	Stavební spoření [3]	2,00 %	4,70 %	0 Kč	240 Kč	139 877 Kč	4,31 %
České spořitelny	Stavební spoření [2]	2,00 %	4,75 %	0 Kč	310 Kč	139 439 Kč	4,21 %
Modrá pyramida	Stavební spoření [3]	2,00 %	3,40 nebo 5,00 %	0 Kč	319 Kč	139 383 Kč	4,20%
Raiffeisen	spořicí tarif [2]	2,00 %	4,90 %	0 Kč	360 Kč	139 126 Kč	4,14 %
Českomoravská	Variant Flexibilní spoření [1]	2,00 %	4,30 %	1000 Kč	340 Kč	138 395 Kč	3,97 %
Wüstenrot	Stavební spoření [3]	1,00 %	3,70 %	0 Kč	240 Kč	136 362 Kč	3,50 %
Raiffeisen	úvěrový tarif [2]	1,00 %	3,50 %	0 Kč	360 Kč	135 626 Kč	3,33 %
Českomoravská	Garant [1]	1,00 %	2,95 %	1000 Kč	340 Kč	134 942 Kč	3,17 %

[1] akce pro dítě do 18 let
[2] smlouva přes internet zdarma
[3] akční nabídka

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	2/11
Letní pneumatiky	3/11; 4/12
Zimní pneumatiky	10/11; 10/12

Děti

Autosedačky	6/12; 11/12
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; 9/12
Chladničky	9/09; 6/12
Kávovary	12/10
Kuchyňské kráječe	2/09
Kuchyňské roboty	10/10
Mikrovlnné trouby s grilem	10/11
Myčky nádobí	9/11; 10/12
Napařovací žehličky a parní stanice	4/11
Odstraňovače skvrn	3/09
Parní hrnce a trouby	2/12
Prací koule a mýdlové ořechy	1/12
Prací prostředky	12/11
Pračky s předním plněním	5/11; 2/12
Pračky s vrchním plněním	8/09
Příklepové a akumulátorové vrtačky	1/12
Přímočaré pily	5/11
Ruční šlehače	4/12
Sekačky benzínové a robotické	4/11
Sekačky elektrické	4/12
Schůdky do domácnosti	4/09
Sklokeramické varné desky	10/09
Sušičky prádla	8/09
Šicí stroje	2/11
Štípače dřeva	12/11
Tablety do myček nádobí	3/08
Úsporné zdroje světla	4/12
Vysavače	9/11; 9/12
Zahradní drtiče	8/11
Zahradní nůžky	9/10

Obraz + zvuk

Baterie a nabíječky	12/10; 1/11
Bezdrátové headsety	8/12
Blu-ray přehrávače	10/11; 9/12
Čtečky elektronických knih	1/11
Digitalizace zvukových nosičů	8/10
Digitální fotorámečky	1/10
Digitální videokamery	6/11
Domácí kino	11/11
DVD přehrávače	2/10
DVD rekordéry	11/09
3D televizory	10/10
Externí pevné disky	9/10
Fotoaparáty s výměnnými objektivy	9/12
Hi-fi soupravy mini a mikro	8/10
GPS navigace	2/12
Kompaktní fotoaparáty	9/11; 5/12
LCD televizory	7/11
Monitory	1/11
MP3 dokovací stanice	1/12
MP3 přehrávače	2/11
Multimediální přehrávače	2/11; 1/12
Ochrana počítače	4/12
Sluchátka	10/11
Smartphony	10/10
Tablety	2/12
Televizory	5/12; 10/12
Tiskárny multifunkční	5/11; 4/12
Videokamery	6/12

Telefony + počítače

Chytré telefony	4/12; 11/12
Mobilní telefony	8/11
Mobilní telefony pro seniory	4/10
Navigace pro mobily	8/12
Tablety	11/12
Vodotěsné obaly	4/12

Volný čas + dovolená

Běžecké bundy	10/12
Běžecké lyže	1/12
Carvingové lyže	11/10
Cyklistické přilby	5/12
Cyklocomputery	4/10
Digitální piana	4/12
Chrániče zad	11/10
Lyžařská střediska	1/11
Lyžařské brýle	1/11
Spací pytle	5/11
Sporttestery	4/11
Trekingová obuv	8/12

Zdraví + kosmetika

Antiperspiranty	8/11
Daylong actinica	7/11
Elektrické holicí strojky	1/10
Holicí strojky a holítka	7/12
Krémy na ruce	10/10
Mezizubní péče	11/12
Měřiče krevního tlaku	1/11
Opalovací přípravky	6/11; 7/12
Spodní prádlo	5/12
Šampony pro barvené vlasy	6/12
Šampony pro regeneraci	8/10
Tělová mléka	11/10
Univerzální pleťové krémy	7/10
Ústní vody	2/10

Jídlo + pití

Balené vody a pitná voda z kohoutku	10/09
Černý čaj	9/12
Čokolády	12/11; 7/12
Dětská menu ve fastfoodech	10/09
Dětské snídaňové cereálie	11/08
Instantní káva	10/11
Kečupy	9/11
Másla	12/11
Med	5/12
Olivové oleje	10/12
Pstruzi	6/12
Rybí filety a filé	11/12
Rybí prsty	11/11
Smetany	3/12
Syrová kuřata	2/12
Šlehačky ve spreji	7/11
Treští játra	2/11
Tuňák v konzervě	3/11
Umělá sladidla	10/11

Právo + finance

Běžné účty	5/12
Cestovní pojištění	6/12
Dodavatelé el. energie	11/11
Dodavatelé plynu	8/12
Havarijní pojištění	10/11
Hypoteční úvěry	9/12
Hypotéky	2/12
Kupte si levnější plyn	4/11
Neviditelné poplatky	9/11
Otevřené podílové fondy	8/11
Pojištění nemoci a úrazu	2/11; 3/11
Spotřebitelské úvěry	1/12; 4/12
Spořicí účty	6/11
Starobní důchody	4/12
Stavební spoření	12/11
Terminované vklady	7/11
Změna bankovního ústavu	6/10
Životní pojištění	1/11

Předplaťte si dTest a ušetříte

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

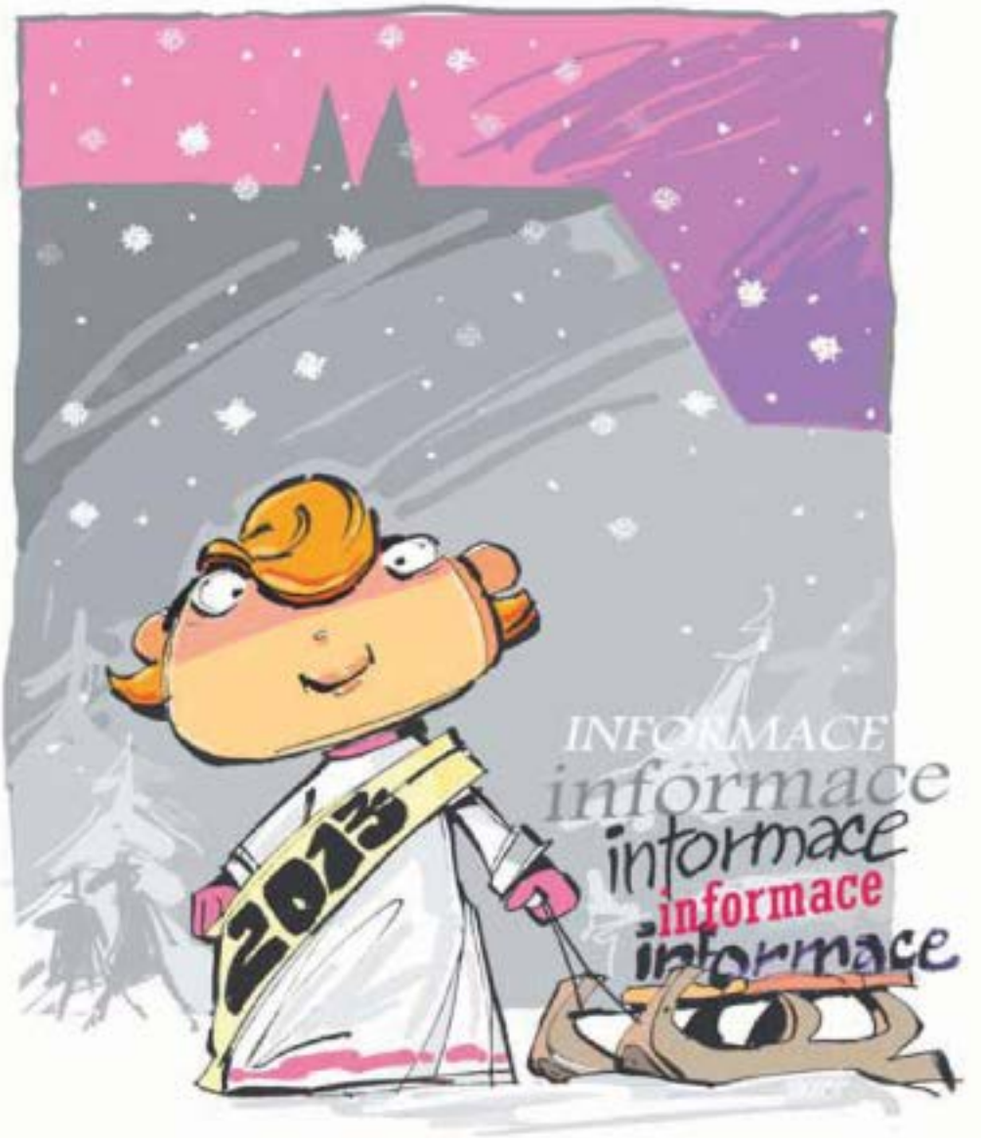
Roční předplatné časopisu dTest v ČR: 790 Kč
Roční předplatné časopisu dTest v SR: 32,90 EUR

Cena zahrnuje:
- 12 vydání časopisu
- **zdarma** roční přístup do databáze více než 9500 výrobků otestovaných od roku 2005
- přístup do online spotřebitelské poradny

Nyní navíc dárek! S prvním časopisem obdržíte **zdarma praktickou brožuru „101 vzorů 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 604 556 874 ve formátu: dtest jméno příjmení ulice číslo popisné PSČ obec e-mail
- výsledky některých testů a krátkodobé předplatné lze získat přes SMS; informace u jednotlivých testů na www. dtest.cz / www.dtest.sk

S novým rokem nové informace



PF 2013

Nahlédnutí do dTestu 1–2013

Lyžařské přilby
Rozumný lyžař bez přilby na sjezdovku nevleze. Ať stojí na sjezdovkách, nebo snowboardu. Podívali jsme se na kvalitu a míru poskytované bezpečnosti tohoto poměrně drahého, ale nezbytného vybavení.

GPS navigace
Abyste na zimní dovolenou dorazili včas a pohodlně, připravili jsme pro vás test navigací do auta. Klasické „krabičkové" přístroje začínají být nahrazovány aplikacemi pro chytré mobily. Obstojí v konkurenci jednoúčelových přístrojů?

Mikrovlnné trouby
Kombinované přístroje s grilem či horkovzdušnou troubou údajně umí zázraky během několika málo minut. Vůči zázrakům jsme skeptičtí, a tak jsme vyzkoušeli, jak je to ve skutečnosti. Poradíme, zda má smysl o pořízení „chytré trouby" uvažovat.

Fotoaparáty
Z naší pravidelně aktualizované internetové databáze vybíráme to nejzajímavější. Tentokrát to budou jednoduché a pokročilé kompaktní fotoaparáty. Nové modely přibývají jako houby po dešti, často ale nic nového nepřinášejí.
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.

www.dtest.cz