

d Test

1-2012

www.dtest.cz

**Mléčné
čokolády**
Nechutnaly
36

Běžecské lyže
Šupiny, nebo vosk?
06

Prací koule
Účinné jako voda
12

Vrtačky
Od siláků
po věchýtky
28

Přehrávače
Hudba sbalená
na cesty
16

79 Kč



Silné i slabé

Značka kvality dTest

Poznejte kvalitu na první pohled

I když zrovna nemáte po ruce dTest, můžete podle Značky kvality dTest v obchodě poznat výrobky, které uspěly v našich nezávislých a objektivních testech. Štítek s logem dTestu a informacemi o výsledku testu výrobku se nachází buď přímo na výrobku či na jeho obalu, nebo u jeho prodejního místa, dále v letáčích prodejců i v propagačních materiálech výrobců.

K 1. lednu 2012 neslo Značku kvality dTest již 170 výrobků z kategorie domácích spotřebičů, potravin, elektroniky, kosmetiky a dalších. Mezi jejími nositeli se nachází jak celosvětově proslulé značky výrobků, tak i méně známé značky menších firem.

■ Značkou kvality dTest mohou být označeny pouze ty výrobky, které v našich testech získaly hodnocení velmi dobře nebo dobře.

■ Používání Značky kvality dTest není časově omezeno za předpokladu, že vlastnosti daného výrobku zůstanou stejné, jaké byly v době uskutečnění testu. Výjimkou jsou potraviny, kterým se Značka kvality dTest uděluje na devět měsíců od data zveřejnění výsledků testu.

Značka kvality dTest usnadňuje orientaci při nákupu a zároveň signalizuje dobře investované peníze. Informace o výrobcích užívajících značku kvality najdete na www.dtest.cz/znacka-kvality



Jste výrobcí, dovozci nebo prodejci výrobků, které uspěly v našich testech? Požádejte o uzavření licenční smlouvy na používání Značky kvality dTest a využívejte kvalitu prověřenou nezávislými a objektivními testy jako prodejní argument.

Více informací najdete na www.dtest.cz/pro-vyrobce



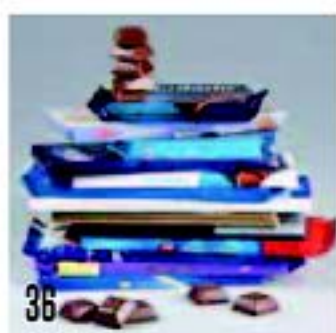
06



12



23



36

Obsah

Testy

Šupiny, nebo vosk?

Běžecské lyže

06

Účinné jako voda

Prací koule a mýdlové ořechy

12

Hudba sbalená na cesty

Přehrávače MP3
a multimediální

16

Vzhled na úkor zvuku

MP3 dokovací stanice

23

Od siláků po věchýtky

Přilepkové a akumulátorové
vrtačky

28

Vyhověly, ale neoslnily

Mléčné čokolády

36

Informační servis

Slibují víno, prodávají vodu

44

Seriál

Ze světa vitaminů

a minerálů

Vitamin D

46

Finance

Spotřebitelský úvěr

48

Milí čtenáři



Na konci starého roku jsem byla u příbuzných, kteří mají dvě dcery – osmiletou Kačenku a čtyřletou Verunku. Kačenka připravila na stůl snídani a dala na výběr několik sýrů. Pamatovala jsem si, že v chladničce byl ještě sýr plísňový a urtalo mi hlavou, kde je. Na stole nebyl, v chladničce také ne. Nedalo mi to a podívala jsem se do koše. Hned nahoře trněl ještě v obalu tak, jak byl přinesen z prodejny. Vydala jsem ho, otočila se na Kačenku a s kárávým pohledem se ji zeptala, proč ho vyhodila. Její odpověď mě uzemnila: „Podívej se na datum, už se nemůže jíst.“ Měla pravdu. Datum spotřeby znělo 20. 12. 2011 a ten den už bylo 31.12. Smekla jsem před tou malou holčičkou pomyslný klobouk. Nespoléhá se na to, že co je v chladničce, je automaticky k jídlu. I doma, když si z ní něco bere, dívá se na datum spotřeby. Stejně tak, jak jsem se od její maminky dozvěděla, se chodí v obchodě, když s ní chodí nakupovat. Dělá to už automaticky, protože to odkoukala od ní.

Když jsem posléze zavítala do obchodu, schválně jsem si dávala (a stále dávám) pozor na rodiče s dětmi. Děti buď tlačí vozík, nebo pobíhají jen tak kolem regálů či přesvědčují rodiče, že nutné chtějí to či ono. Úplně naprostá většina rodičů bere z regálů zboží, aniž by se podívala, jaké je datum jejich spotřeby. Nezajímá je to ani u takových výrobků, jako je máslo, jogurty, tvarohové a smetanové výrobky pro děti, sýry... Vůbec netuší, že velice často si do vozíků dávají zboží, jehož datum spotřeby skončí za den či dva. Kdyby se však podívali a rozhlédli se po regálu, zjistili by, že na dalším, zastrčenějším platu jsou výrobky mnohem čerstvější. Během dlouhých minut pozorování jsem viděla jen pár dospěláků, kteří před dětmi zkontrolovali datum spotřeby.

Abych řekla pravdu, tak blízkou budoucnost nevidím moc růžově. Vzorové chování přebírají děti už od svého nejatletičtějšího věku od rodičů. A když se rodiče neumí správně spotřebitelsky chovat ani v těch základních krocích, nebudou to umět ani jejich děti, až se dostanou do věku dospělosti. A obchodníkům bude hej, protože roste nová generace, na které budou snadno vydělat. Nemyslete si, že je na čase tohle změnit? Pokud souhlasíte, začněte hned sami u sebe...

U. Š. Zmrá

d
Test

1. vydání měsíčníku dTest připravili:

Ida Roznová, Václav Beneš, Jan Hroudka, Alice Othrhová, Martin Wigner, PA (foto), Jiří Novák (ilustrace).

dTest, vydavatel: Občanské sdružení spotřebitelů TEST IČO: 467707691 se sídlem Moskevská 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice.

Šéfredaktorka JUDr. Ida Roznová.

Grafický koncept a layout Olga Benešová (Skláři), www.sklari.cz.

Technické zpracování Elena Salvaiová, Revoluze 1575/2, Praha 4.

Tisk: Svoboda Press, s.r.o., Praha 10-Malešice. Informace o předplatném

podá a objednavky přijímá TEST, Moskevská 415/1, 101 00 Praha 10-Vršovice,

tel.: 241 404 922, fax: 241 406 933, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PMS,

a.s. IČO a Magnet Press Slovakia (SR). Správa distribuce: STRAPER s.r.o.

(terapie.cz), dTest je zahrnut v monitoringu médií Anopress II.

Převládá zapovězen.

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha

č. 3105/1054.

MK ČR E 6876 Na druhé straně použita ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 12. 1. 2012

© Občanské sdružení spotřebitelů TEST, Praha

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

Evropské spotřebitelské centrum Chcete vstupenky na Euro 2012?



Je možné, že různí podvodníci budou chtít zneužít touhu fotbalových fanoušků po účasti na fotbalovém Euru 2012 a budou jim nabízet neexistující či předražené vstupenky. Nebo je budou chtít obelstít jinak, například při fiktivních soutěžích. Evropské spotřebitelské centrum proto má několik dobrých rad.

Nakupujte pouze z oficiálních internetových stránek, které jsou pro prodej vstupenek českým fanouškům určeny, tedy na www.uefa.com. Na tomto webu nabízí svým fanouškům možnost zažádat o vstupenky Fotbalová asociace České republiky, a to do 29. února. O konečném přidělení vstupenek jednotlivým zájemcům rozhodne až březnový los.

Pamatujte, že **jediným autorizovaným způsobem pře-prodeje již zakoupených vstupenek** bude speciální platforma na webu UEFA.com. Pře-prodeje prostřednictvím jiných webů nebo společností mohou být UEFA neuznány kvůli porušení obchodních podmínek prodeje vstupenek.

Může se ovšem stát, že nabídky vstupenek se objeví i na jiných než oficiálních webových stránkách. Pak je potřeba uvědomit si rizika spojená s takovým nákupem. „Je důležité mít na paměti, že **některé nabídky jsou až moc dobré na to, aby byly skutečné**. Pokud nejde o oficiální stránku určitou evropskou či národní fotbalovou asociací k prodeji či předprodeji, pak se člověk může stát obětí podvodu,“ upozorňuje Ondřej Tichota z Evropského spotřebitelského centra. „Pokud by se tak přeci jen stalo a člověk zaplatil za vstupenky kartou, doporučujeme vyzvat vydavatele platební karty o provedení tzv. chargebacku, tedy vrácení odeslané částky. A případně kontaktovat policii.“

Podvodné praktiky se mohou týkat i jiných záležitostí spojených s evropským šampionátem. Může jít například o tzv. **webové pasti**, do nichž je uživatel internetu lapen, například když se registruje do fiktivní soutěže na webu vyhláženém jako oficiální strana mistrovství (s logem apod.) a následně mu přijde faktura na desítky až stovky eur.

Informace o prodeji vstupenek najdou zájemci na webu www.UEFA.com a na www.fotbal.cz.

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

Zákaz pochybných zdravotních tvrzení

Členské země Evropské unie daly zelenou návrhu Evropské komise na zákaz neprokázaných zdravotních tvrzení uváděných na potravinách. Byl schválen seznam 222 zdravotních tvrzení, která mohou být používána při označování potravin. Seznam sestavil Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA) na základě návrhů od výrobců. Ti museli navržené zdravotní tvrzení podložit vědeckými důkazy. Schválený seznam představuje pouze 20 % z navržených tvrzení (přes 4600 tvrzení), drtivá většina jich byla shledána nepodloženými. V průběhu roku 2012 by tak zavádějící a nepodložená tvrzení měla začít mizet.

Příklady zakázaných tvrzení:

- Zelený čaj pomáhá udržovat normální krevní tlak.
- Taurin (v energetických nápojích), v kombinaci s vitamíny a minerály, povzbuzuje duševní výkony.
- Glukosamin pomáhá udržovat klouby.

Příklady povolených tvrzení:

- Vápník je potřebný k udržení zdraví běžných kostí.
- Snižený příjem nasycených tuků přispívá k udržování normální hladiny cholesterolu.
- Snižený příjem sodíku přispívá k udržování normálního krevního tlaku.
- Melatonin pomáhá zkracovat dobu usínání.
- Kostlinné steroly a stanoly (v margarínech a v jogurtech) přispívají k udržení normální hladiny cholesterolu.



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

Srovnávač mobilních tarifů

Časopis dTest nedávno upozornil na nepřehlednost nabídky mobilních operátorů a jejich vysoké ceny. Proto nyní spustil srovnávač tarifů, který umožní rychlé nalezení optimální nabídky.



Srovnávač je zdarma přístupný na www.dtest.cz/tarif. Po zadání měsíčně provolaných minut a odeslaných SMS se spotřebitelé ihned dozvědí, jaký tarif či předplacená karta je pro ně cenově nejvýhodnější. Zároveň získají potřebné informace nejen o cenách dalších služeb, ale také o podmínkách uzavíraných smluv, které nehýbají na první pohled zřejmé a které mohou lákovou nabídku učinit nevýhodnou. Mezi nejproblematictější pasáže patří zejména tarifkace, délka závazku u operátora, převoditelnost volných minut do dalšího období či automatické prodlužování smlouvy.

Srovnávač mobilních tarifů je jednoduchým a hlavně efektivním nástrojem. Stačí si najít vyúčtování za poslední měsíce a napsat potřebné údaje do srovnávače. Ten obratem vyhledá nejvýhodnější nabídku na

trhu podle zadaných potřeb a preferencí.

Mobilní trh v České republice je zkomplikovaný. Když spotřebitelé srovnají svůj aktuální tarif s konkurencí a případně vyzvou svého operátora k poskytnutí lepších podmínek, mohou ušetřit i stokrát měsíčně. Navíc tím přispívají k oživení nabídky českých operátorů.

1 V nejvýhodnější pozici jsou spotřebitelé se smlouvou na dobu neurčitou, kteří si mohou okamžitě nechat přenést své číslo k jinému operátorovi. Při snaze o jejich udržení jim jejich operátor obvykle nabídne ještě lepší podmínky. Ovšem adresovat svému operátorovi žádost o slevu samozřejmě mohou spotřebitelé i v průběhu trvání smlouvy na dobu určitou, jen jejich vyjednávací pozice je slabší.

Monitor

Slevy, které nemusí být slevou. Lákové inzeráty obchodníků, za kterými se skrývá snížení ceny účelně zdraženého zboží nebo zlevnění již levných výrobků a ponechání cen drahých produktů. Jedná se o téma, které bude aktuální ještě několik následujících týdnů, a proto se mu věnuje na svém webu i časopis dTest a následně mnoho významných českých médií.

Praktiky, kterými se snaží obchodníci dostat zákazníky do obchodu i v době povánoční, byly námětem pro zpravodajství veřejnoprávních médií, tedy České televize i Českého rozhlasu. O fiktivních slevách informovaly i zpravodajské weby, například ihned.cz, aktualne.cz, tyden.cz či aktualnizpravy.cz.

Téma zaujalo i řadu webů, zaměřených na finance jako mesec.cz, nasepenize.cz, bankovnipoplatky.cz, penize.cz.

Občany svého regionu informovaly o praktikách obchodníků mimo jiné webové stránky frydecko-mistecko.cz, prazskydenik.cz, mestopvcz.

Zpracováno s využitím monitoringu médií společností Anopress IT.



Jak na problém?

Milí předplatitelé, možná jste se podívali, když jste sáhli do poštovní schránky a potěškali zásilku z dTestu. Teď už víte, že vedle lednového vydání časopisu jste dostali i objemnou publikaci **101 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů**.



Není tomu zas tak dlouho, co jsme vás zásobili 60 vzory. A jak čas šel a jak se v naší poradně množily vaše různé dotazy, začali jsme zpracovávat další vzory. V elektronické podobě jste je měli k dispozici na našich webových stránkách www.dtest.cz. V létě loňského roku jich bylo něco přes osmdesát. A protože dotazy na řešení různých každodenních problémů dále přibývaly a protože jsme je pečlivě mapovali, rozhodli jsme se nejenom počet vzorů rozšířit, ale také připravit novou publikaci, která vám bude k ruce.

Číslice na titulní straně publikace určitě nebude konečnou a v budoucnu jistě pro vás přibudou další užitečné vzory. redakce dTestu

Test Běžecské lyže

Z nabídky běžecských lyží si vybere každý, ať podniká túry po horských hřebenech nebo je vyznavačem sportovního či volného času. Otestovali jsme sedmáct párů lyží určených více i méně náročným lyžařům. Udeřované známky se pohybovaly od velmi dobrých po lepší průměr.

Šupiny, nebo vosk?

d dobrá rada

Ve všech kategoriích se na předních místech umístily lyže značky Fischer. Obzvlášť doporučit lze turistické běžky s protismykem **Fischer Orbiter** (dobře, 4750 Kč); ty se jízdními vlastnostmi vyrovnají i sportovním modelům, zároveň však jsou kratší a snáze ovladatelné, i když váš styl není zrovna dokonalý. Výhodnou koupí jak pro turisty, tak pro sportovce jsou lyže z Intersportu **Tecnopro NC Stage Cruiser** (dobře, 2000 Kč) a **Tecnopro Active 8 G2+** (dobře, 2500 Kč), především díky nízké ceně a přijatelným jízdním vlastnostem. Mezi modely bez protismyku nejsou velké rozdíly a jedná se o kvalitní výrobky. Pozor ale na nesprávné voskování, kterým z kvalitních lyží snadno vyrobíte lyže nepoužitelné. Z obou testovaných bruslařských lyží se vyplatí **Salomon Equipe 8 Skate** (velmi dobře, 4500 Kč), jsou stejně kvalitní, ale výrazně levnější než druhé testované Fischer RCR.

České hory jsou jako stvořené pro běžkování. A nemusí to být ani hory, když napadne sníh, mnohde lze nasadit běžky a vyrazit do přírody téměř od vlastního prahu. Pro náš test běžeckých lyží jsme ovšem zvolili „hory hory“. Naši testující lyžovali vloni na jaře na ledovci Pitztal v tyrolských Alpách. Teploty byly těsně pod nulou, obloha jasná. Běžkačky a běžkaři, zkušení laici i závodníci, měli k dispozici stopu vytvořenou jen pro ně. Jízdy probíhaly ráno a dopoledne, abychom vyloučili vliv prudkého jarního slunce, v případě zatažené oblohy se jezdilo i odpoledne. Samozřejmostí bylo měření teploty sněhu a vzduchu i vzdušné vlhkosti. Lyže byly vybaveny stejným vázáním, každý testující vyzkoušel každé lyže přidělené v náhodném pořadí minimálně dvakrát.

Vosk je „out“

Do našeho výběru jsme zařadili lyže ze tří skupin. Univerzální turistické lyže – ty jsou kratší a širší a jsou určeny pro širokou obec běžkařů, kteří se věnují především výletům na lyžích. Sportovní lyže – dlouhé a úzké určené sportovcům, kteří v lyžích více než dopravní prostředek vidí způsob, jak rozhýbat tělo a spálit přebytečné kalorie. Poslední kategorií jsou lyže pro bruslařskou techniku, tzv. skate, pro skutečné běžkařské závodníky.

Důležitým rozdílem mezi lyžemi je protismyk – zpravidla šupinky nebo drážky na spodní straně lyže zabraňují sklouzávání lyže dozadu. Tyto lyže se také označují jako no wax, protože pro jejich používání není třeba lyže mazat protiskluzovým voskem, jehož protismykový efekt nahrazují právě šupinky a drážky. Tento druh lyží je pro svou praktičnost stále více oblíbený a jejich srovnání s voskovou „klasikou“ bylo jedním z hlavních očekávání na-

šeho testu. Nutno říci, že „nemazací“ lyže obstály se ctí, i když na lyže ošetřené voskem jsme při vyhodnocení kladli vyšší nároky. Minimálně Fischer Orbiter se však lyžím bez protismyku vyrovná.

Všechny testované lyže vydržely bez problémů zátěžové zkoušky. Protože ne všichni výrobci uvádí maximální hmotnost běžce (hmotnost uživatele je přitom pro výběr běžeckých lyží klíčová), zatížili jsme všechny modely dvojnásobkem běžné hmotnosti, tedy 150 kg. Po padesáti pokusech jsme zátěž zvýšili na 200 kg. Pevnost lyže je důležitá například pro přejezdy nebo překračování brzd, kdy je zatížení nerovnoměrné a malá část lyže může nést značný podíl váhy lyžaře. V praxi bývá zlomená lyže často důsledkem špatně namontovaného vázání nebo po kolizi špičky lyže s pevnou překážkou.

Klouzat a nepodklouzat

Aby běžky dobře běžely, musí mít dobrý odraz, tzn. nepodklouznout ve chvíli, kdy dochází k odrazu. Kouzlo kvalitních lyží do velké míry spočívá právě v kombinaci lehkého skluzu a pevného odrazu. U klasických běžek je toto do velké míry úlohou vosku, správným použitím jak odrazových, tak skluzných vosků lze docílit optimálních jízdních vlastností. Musíte to ovšem s vosky umět, vědět, kde a kolik mazat, musíte sledovat teplotu, jaký je sníh a to je spousta přípravy a nutných vědomostí.

U běžek s protismykem je to jednodušší. O odraz se postarají šupinky či drážky umístěné proti směru pohybu lyže. No wax lyže byste sice také měli mazat, ale jen skluznými vosky, tedy parafíny, což je jednodušší, a případně, vzhledem ke kvalitě skluznic dnešních lyží, se obejdete bez vosku zcela. Bezpochyby ovšem platí, že běžky s hladkou skluznicí jsou lepší co do jízdních vlastností. Zároveň však používání těchto delších a užších lyží klade větší nároky na dobrou techniku. Lyže určené pro bruslařský styl se mažou pouze skluzovými vosky.

Nejvíce se výhody lyží s protismykem projevily při kritických teplotách okolo nuly, kdy je správné namazání lyží obzvlášť náročné. Jinak ovšem no wax „fungují“ na každém sněhu. Test také ukázal, že optimálních jízdních vlastností na lyžích s voskem lze dosáhnout při dynamičtějším běhu s čistým

➤ str. 11



Pořízením lyží to nekončí. Budete také potřebovat vázání, lyžařskou běžeckou obuv a hůlky. Jak vybrat ty správné?

■ **Pohodlí má přednost:** pro běžkaře je nejdůležitější pohodlná obuv. Měla by nohu pevně obepínat, ale netlačit. Obuv pro klasický styl a na bruslení se liší, nicméně existují i modely, které se dají adaptovat pro oba styly. Druh vázání je při výběru druhotný, důležitější je pohodlnost obuvi.

■ **Vázání k obuvi:** používají se dva systémy vázání, NNN (New Nordic Norm) od firmy Rottefella a SNS (Salomon Nordic System). Oba typy jsou vysoce kvalitní, technicky velmi podobné, ovšem nejsou vzájemně kompatibilní. Výběr vázání tedy můžete bez obav podřídit výběru té nejvhodnější obuvi.

■ **Levně, ale bez výběru:** lyže pro testování jsme nakoupili bez vázání. Vámi vybranou obuv a vázání je možné namontovat na jakoukoliv lyži. Lze nicméně pořídit i sety s vázáním, obuvi a hůlkami; ty mohou být oproti nákupu jednotlivých komponent levnější, ztrácíte ale možnost volby.

■ **Váha rozhoduje:** délka běžek je kromě typu (kratší turistické versus delší sportovní) závislá na hmotnosti lyžaře. Lyže musí být natolik pevná a pružná, aby se mazací komora – místo, kam se nanáší odrazový vosk, případně, kde jsou umístěny odrazové šupinky – nedotýkala podložky, pokud lyžař stojí na obuvi nohou. Pod mazací komorou musí být možné protáhnout list papíru; lze v obchodě vyzkoušet. Pro délku hůlek platí jednoduché pravidlo: pro klasický styl 0,83 až 0,85 násobek tělesné výšky, pro bruslení 0,9 násobek.



Jak testujeme

podrobný postup testu lyží najdete na www.dtest.cz/lyze

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality lyží

jízdní vlastnosti 85 %

odolnost a zpracování 15 %

Test Turistické běžky s protismykem



Fischer Orbiter

cena: 4750 Kč

dobře (74 %)

➕ obratné; rychlé; snadno ovladatelné

➖ drahé



Salomon Snowscape 8

cena: 3750 Kč

dobře (66 %)

➕ vyvážené; pohodlné; dobré jízdní vlastnosti

➖ relativně drahé



Intersport Tecno pro / NC Stage Cruiser

cena: 2000 Kč

dobře (62 %)

➕ kvalitně zpracované; levně

➖ pouze průměrné jízdní vlastnosti



Atomic Xcruise 55

cena: 2480 Kč

uspokojivě (58 %)

➕ širší, vhodné do rovin; levně; snadno ovladatelné

➖ méně kvalitní zpracování; průměrné jízdní vlastnosti



Madshus Cadence 120

cena: 4250 Kč

uspokojivě (52 %)

➕ dobré na stoupání a túry; snadno ovladatelné

➖ pomalejší; méně kvalitně zpracované

turistické běžky s protismykem

	Fischer Orbiter	Salomon Snowscape 8	Intersport Tecno pro / NC Stage Cruiser	Atomic Xcruise 55
nabízené délky (cm)	164, 174, 184, 189	163, 173, 183, 193	164, 174, 184, 189	163, 173, 183, 193
průměrná cena (Kč)	4750	3750	2000	2480
doporučené vážení, cena (Kč)	Touring Classic NIS Silber, 1080 Kč	SNS Pilot Sport Classic Men, 1130 Kč	Technopro Profil Auto Men/Women, 1000 Kč	Auto Universal, 1000 Kč
hodnocení kvality	dobře 74 %	dobře 66 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %
jízdní vlastnosti	dobře 74 %	dobře 64 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %
běh	+	+	○	○
stoupání	+	+	+	○
držení stopy a směrové vedení	+	+	○	+
odraz a skluz	++	+	○	○
brzdění	+	+	+	+
hlučnost	+	+	+	○
odolnost a zpracování	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 84 %	uspokojivě 56 %
rovnost lyží	++	++	++	○
pevnost a odolnost lyží	+	+	++	++
technické údaje				
testovaná délka (cm)	174	183	183	193
šířky (špička / vážení / pata)	43 / 48 / 43	51 / 49 / 50	54 / 55 / 51	56 / 51 / 54
hmotnost páru (kg)	1,38	1,36	1,57	1,42

klíč:

++ + ○ - --

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.

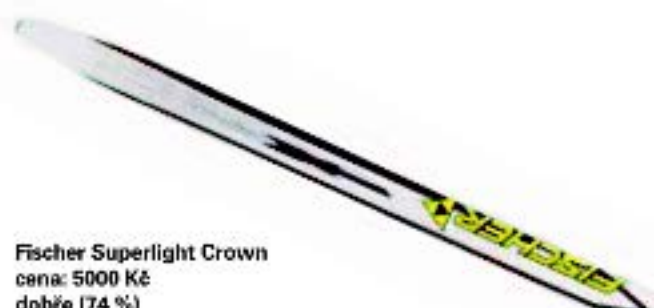
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

Všechny lyže byly testovány s vážením SNS Profil Auto Men.

Test Sportovní běžky s protismykem

sportovní běžky s protismykem					
Madshus Cadanca 120	Fischer Superlight Crown	Salomon Elite 9 Aero grip	Atomic Team Classic Posigrip	Intersport Tecnopro / / Active 8 G2+	Madshus Ultrasonic MG+
168, 178, 188	172-207	182, 190, 198, 206	191, 196, 201, 206	170, 177, 184, 191, 198, 205	180, 185, 190, 195, 200, 205
4250	5000	3750	4980	1980	5250
Rottefella Touring T3, 1080 Kč	Touring Classic NIS Silber, 1080 Kč	SNS Propulse RC, 1500 Kč	Pilot Sport Classic, 1130 Kč	Technopro Profil Auto Men/Women, 1000 Kč	Rottefella Excercise Classic, 1080 Kč
uspokojivě 52 %	dobře 74 %	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 64 %	uspokojivě 58 %
uspokojivě 54 %	dobře 72 %	dobře 68 %	dobře 64 %	dobře 60 %	uspokojivě 54 %
o	+	+	+	o	o
+	+	+	+	+	o
o	+	+	+	o	o
o	+	+	+	+	o
o	+	+	+	+	+
o	+	+	+	+	o
uspokojivě 40 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 86 %
-	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++
178	197	198	201	198	205
49 / 45 / 48	48 / 44 / 46	47 / 44 / 47	45 / 42 / 44	52 / 47 / 49	41 / 44 / 44
1,37	1,45	1,35	1,29	1,40	1,45

+ vítěz testu
 o výhodný nákup



Fischer Superlight Crown
 cena: 5000 Kč
 dobře (74 %)
 + vyvážené běžky se sportovním charakterem
 - drahé



Salomon Elite 9
 Aero grip
 cena: 3750 Kč
 dobře (70 %)
 + pohodlné; rychle; stabilní
 - drahé



Atomic Team
 Classic Posigrip
 cena: 4980 Kč
 dobře (68 %)
 + velmi lehké; úzké; velmi kvalitně zpracované
 - drahé



Intersport Tecnopro /
 / Active 8 G2+
 cena: 1980 Kč
 dobře 64 %
 + levné; dobré jízdní vlastnosti



Madshus
 Ultrasonic MG+
 cena: 5250 Kč
 uspokojivě (58 %)
 + kvalitně zpracované
 - drahé; průměrné jízdní vlastnosti

Test Sportovní běžky bez protismyku



Atomic Race Classic
cena: 6230 Kč
dobře (72 %)
+ dobré jízdní vlastnosti;
vhodné pro zkušené amatéry
- drahé



Fischer RCR Classic Vasa
cena: 7000 Kč
dobře (72 %)
+ velmi sportovní lyže;
předvostované z výroby
- drahé



Salomon Equipe 8 Classic
cena: 4500 Kč
dobře (72 %)
+ sportovní charakter; snadno
ovladatelné; levnější



Rossignol Delta Classic
cena: 6500 Kč
dobře (70 %)
+ tiché; snadno ovladatelné;
sportovní charakter
- drahé



Madshus Terrasonic Classic
cena: 6750 Kč
dobře (66 %)
+ působivé jízdní vlastnosti
- drahé; pouze průměrné brzdění

sportovní běžky bez protismyku

	Atomic Race Classic	Fischer RCR Classic Vasa	Salomon Equipe 8 Classic	Rossignol Delta Classic
nabízené délky (cm)	191, 196, 201, 206	187–207	180, 188, 196, 201, 206	186, 196, 201, 206
průměrná cena (Kč)	6230	7000	4500	6500
doporučené vázání, cena (Kč)	SNS Propulse RC, 1500 Kč	Exercise Classic NIS Yellow, 1100 Kč	SNS Propulse RC, 1500 Kč	F4 Classic NIS, 1080 Kč
hodnocení kvality	dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 72 %	dobře 70 %
jízdní vlastnosti	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
běh	+	+	+	+
stoupání	+	+	+	+
držení stopy a směrové vedení	+	+	+	+
odraz a skluz	+	+	+	+
brzdění	+	+	+	+
hlučnost	++	++	++	++
odolnost a zpracování	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 84 %	uspokojivě 56 %
rovnost lyží	+	++	++	++
pevnost a odolnost lyží	++	+	++	+
technické údaje				
testovaná délka (cm)	206	202	201	201
šířky (špička / vázání / pata)	45 / 42 / 44	41 / 44 / 44	41 / 44 / 43	42 / 44 / 42
hmotnost páru (kg)	1,43	1,32	1,32	1,42

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.

Všechny lyže byly
testovány s vázáním
SNS Profil Auto Men.
Lyže na bruslení byly
testovány s vázáním
SNS Pilot Equipe Skate.

Test Běžky na bruslení

běžky na bruslení		
Madshus Terrasonic Classic	Fischer RCR Skating Vasa	Salomon Equipe 8 Skate
180, 185, 190, 195, 200, 205 6750	172–197 7000	174, 181, 186, 191 4500
Rottfella Exercise, Classic, 1080 Kč	Exercise Skate NIS Yellow, 1100 Kč	SNS Pilot Equipe Skate, 1500 Kč
dobře 66 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 84 %
dobře 64 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 84 %
+	++	++
+	++	++
+	+	+
+	x	x
o	+	+
++	++	++
uspokojivě 40 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 88 %
++	++	++
++	++	++
205	187	191
44 / 42 / 44	41 / 44 / 44	42 / 44 / 43
1,46	1,31	1,32

+ vítěz testu
 @ výhodný nákup

a dynamickým odrazem. To vyžaduje kromě dobře zvládnuté techniky také dobrou fyzickou kondici. Běžky bez protismyku tak mohou nabídnout velmi kvalitní sportovní zážitky, můžete se s nimi ale také snadno zbytečně natrápit. Nehledě na nemalé náklady spojené s nákupem vosků a příslušenství k jeho nanášení a aplikaci.

Špatně namazané lyže mohou snadno namrzat. Pokud skluzníci ošetří příliš měkkým voskem nebo přetáhnou odrazový vosk z oblasti mazací komory, budou se lyže zasekávat a brzdit a jízda se stane velmi nepříjemnou. Tyto potíže u lyží s protismykem nehroží.

Nevýhodou spojenou se šupinami na skluznici je hluk, který při jízdě vydávají. I když se nejedná o nijak výrazný zvuk, byl testujícími vnímán jako rušivý a nepříjemný. „Soupání“ lyží po sněhu také sugeruje pocit, že lyže kladou při skluzu větší odpor, což nicméně nemusí být nutně pravda.

Podtrženo a sečteno, pokud jste méně nároční běžkaři, lyžujete málo a nechcete se příliš zabývat kouzlením s vosky, sáhněte po běžkách s protismykem. Kratší a širší turistické modely jsou méně náročné na ovládání a neklamou ani v neupraveném terénu. Ty nejlepší z nich se pak vyrovnají i dobře namazaným klasickým sportovním běžkám bez protiskluzu. x



Kdo maže, ten jede (anebo taky ne)

I když lyže s protismykem se nazývají no wax, tedy bez vosku, neznamená to, že k jejich úspěšnému používání vosk nepotřebujete. Bez odrazového vosku se sice obejdete, skluzový vosk (glider, parafin) byste ale pro zlepšení skluzu používat měli. Skluzový vosk se nanáší na skluzovou zónu, tedy tam, kde se lyže dotýká podložky. Skluzové vosky jsou určeny pro velký rozsah teplot a snadno se nanáší, zpravidla je třeba je zažehlit. Existují ovšem i vosky ve spreji nebo v tubě, které mají snazší aplikaci. Lyže na bruslení se mažou stejně jako lyže s protismykem, maže se ale celá skluznice.

Odrazové vosky a klistry se mažou na tzv. mazací komoru, tedy místo, kde se lyže odráží od sněhu a při běžné jízdě se nedotýká země. Jejich použití je závislé na venkovní teplotě, stáří a konzistenci sněhu a o tom, jak správně voskovat lyže, byly napsány celé knihy.

Tekuté vosky, tzv. klistry, se používají při teplotách okolo nuly a při prudkém slunci (velké rozdíly teplot na slunci a ve stínu). Tyto lepidlové vosky zajistí dostatečný odraz i při obtížných podmínkách. Jsou ovšem lepivější než med a jejich aplikace i odstraňování jsou poměrně náročné a vyžadují speciální čističe.



nový test sjezdovek na www.dtest.cz/lyze

Kromě elektronické podoby testu běžek naleznete na www.dtest.cz/lyze výsledky letošního testu dvanácti nových modelů carvingových sjezdových lyží.



Fischer RCR Skating Vasa

cena: 7000 Kč

velmi dobře (84 %)

+ velmi dobré jízdní vlastnosti; předvoskovaná

- drahé



Salomon Equipe 8 Skate

cena: 4500 Kč

velmi dobře (84 %)

+ rychlé; vyvážené; odpouští

i drobné chyby v technice; nižší cena

Test Prací koule a mýdlové ořechy

Prací koule a mýdlové ořechy slibují levnou a ekologickou alternativu ke konvenčním pracím prostředkům. Jak test ukázal, dalo by se společně s klasikem říci:

„Ekologické to je, ale nepere to.“

V ekonomickém slova smyslu se nákup pracích koulí nebo ořechů rovná vyhazování peněz z okna. Ani s dopadem na životní prostředí to nemusí být tak zelené, jak výrobci slibují.



Účinné jako voda

d dobrá rada

Pokud chcete udělat něco pro přírodu i pro svou peněženku, prací koule ani ořechy nekupujte. Obě řešení představují především ekologickou zátěž z hlediska jejich výroby a transportu; například mýdlové ořechy se dovážejí až z Indického subkontinentu. Nejekologičtějším řešením je prát čistou vodou, která má srovnatelný prací účinek jako prací koule a zbytečně nezatěžuje odpadní vody. Je také možné sáhnout po některém z ekologicky šetrných pracích prostředků; test naleznete na www.dtest.cz/praci-prostredky. Oproti konvenčním pracím prostředkům je účinnost ekologických prášků nižší, ovšem s přihlédnutím k jejich snazší rozložitelnosti jsou k přírodě šetrnějším řešením. Prát ekologicky s běžným pracím prostředkem znamená vyprat co nejlépe za použití nejmenšího nutného množství.

Podle výrobců je to jasné – už žádné nákupy drahých pracích prostředků, které musíte tahat z obchodu, ideální pro děti a osoby trpící alergií, šetrné, ne-li dokonce netečné k přírodě. Ano, to vše získáte, pokud si koupíte místo pracího prostředku plastovou kouli s keramickými kuličkami. A zejména když se smíte s tím, že s ní vyperete prádlo přibližně stejně, jako byste prali pouze v čisté vodě.

Trik je v tom, že samotná teplá voda a mechanický pohyb prádla v pračce mají poměrně slušný prací účinek. To je jasné vidět v našem grafu pracího účinku; rozdíl mezi praním ve vodě a praním s pracími koulemi je zcela zanedbatelný. Samotná voda dokonce vyprala o trochu lépe. Pokud to výrobci doporučovali, přidali jsme k pracím koulim trochu běžného pracího prostředku. Jak se dalo očekávat, tyto výsledky byly lepší, nicméně ne o moc. Výrobci doporučený postup je navíc proti logice náhrady pracího prostředku koulemi. Potřebujete oboje a výsledek je tak jako tak nevalný.

Jak jsme prali

Prací koule i ořechy jsme podrobili stejným zkouškám, jakým podrobujeme prací prostředky. K práci náplň jsme do pračky přidali testovací proužky se „standardní“, laboratorně připravenou, ale i skutečnou špinou reprezentující běžné zašpinění. Zastoupeny tak byly mastné, pigmentové, bílkovinné, škrokové i rostlinné skvrny, ze skutečných skvrn například guláš, čaj, červené víno nebo borůvky. Tato náplň byla vyprána při teplotě 40 °C. Prali jsme se samotnými koulemi (u těch, které jsou určeny jako plnohodnotná náhrada pracího prostředku), tak s koulemi s přídatkem pracího prostředku (dle doporučení výrobců).

Pro srovnání jsme tutéž náplň prádla vyprali pouze pomocí samotné vody a pro další náplň jsme použili běžnou dávku pracího prostředku. Pracím koulim jsme vyšli maximálně vstříc a zvolili jsme prací prostředek pro barevné prádlo; stejně jako koule neobsahuje bělidla. To mimo jiné znamená, že bílé

a světlé prádlo prané pomocí těchto prostředků bude postupně šednout a bude brzy zaprané. Tento efekt se začal projevovat již po třech práních, které jsme pro každý jednotlivý test prováděli.

Jak dobře se špina vyprala, jsme zjišťovali, stejně jako u pracích prostředků (nebo při testování účinnosti praček), pomocí fotospektrometru.

Ekologie naruby

Testy ukázaly, že prací koule a mýdlové ořechy nejsou zdaleka tak nevinné vůči životnímu prostředí, jak se tváří. Voda vypuštěná z pračky po použití pracích koulí i mýdlových ořechů nebyla zdaleka prostá látek zatěžujících životní prostředí. V tomto ohledu zejména negativně vynikají prací koule Ecozone. Po vyprání s těmito koulemi jsme ve vodě našli větší znečištění než po vyprání s malým množstvím pracího prostředku. Navíc tyto koule výrazně zvyšují pH vody. Vysvětlení lze nalézt na obalu. Koule obsahují anionové povrchově aktivní látky, uhličitany sodný, vodní sklo, toliko látky používané v pracích prostředcích s dobrým pracím účinkem. Prací prostředek tak nenahrazujete ničím jiným než opět pracím prostředkem.

Situace je o to absurdnější, že prací efekt těchto koulí je jen velmi malý a tak je výsledek přesným opakem slibovaného. Vyperete přibližně stejně „dobře“ jako v čisté vodě, ovšem za cenu zbytečné zátěže životního prostředí.

Prací koule i ořechy jsou tak spíše opakem „zelených“ výrobků. Jedná se o zbytečně vyrobené produkty, které neplní svou funkci, ovšem při jejich výrobě a přepravě se spotřebuje značné množství materiálů a energie. Jejich cena je navíc často nezanedbatelná, což dává těmto „ekologickým“ výrobkům trpkou příchut. x

1

V rámci principu předběžné opatrnosti dTest doporučuje vyhnout se nákupu a používání pracích koulí se stříbrem a vůbec všech výrobků, které obsahují stříbro k ničení bakterií. Zejména těch, u nichž hrozí uvolnění stříbra do životního prostředí.

+

Jak prát ekologicky

■ Praní pomocí běžného pracího prostředku může být ekologické ve smyslu minimalizace zátěže, kterou používáním pracího prostředku tvoříte, pokud jej nebudete používat zbytečně moc („předávkování“ nezvyšuje prací účinek a zbytečně zatěžuje životní prostředí).

■ Používejte nejnižší možné (účinné) dávkování, zkuste snížit dávku pracího prostředku o jednu třetinu, než kolik uvádí výrobce.

■ Berte v úvahu stupeň znečištění prádla a tvrdost vody.

■ Odolné skvrny před praním namočte, případně odstraňte lokálním použitím například tekutého pracího prostředku.

■ Při problémech s alergií nebo s podrážděním od pracího prostředku jej vyměňte za jinou značku; alergenem ale může být jakákoliv látka, nejenom ty, které se používají v pracích prostředcích.

■ Problémy s podrážděním pokožky mohou být způsobeny špatným vymáčkáním prádla, moderní pračky šetří vodou právě na úkor máchání. Přídatným mácháním odstraníte nejen zbytky pracího prostředku z prádla, ale také značnou část mikroorganismů, li ty mohou způsobovat podráždění nebo alergickou reakci, které se v prádle usazují a množí, zejména pokud používáte prací prostředky bez obsahu bělidla. Hygienu prání zlepšíte i zvýšením teploty prací lázně a žehlením prádla.

Testované výrobky

Blowashball	1000 Kč
Ecogenie ball	1000 Kč
Ecozone Ecoballs 150	300 Kč, 2 kusy
mýdlové ořechy	250 Kč, 1 kg
Blue Magic Ball	780 Kč



Pozor na stříbro



Stříbro se stále více začíná uplatňovat jako součást mnoha produktů určených pro spotřebitele. Výrobci jej přidávají do všeho možného – od ponožek přes pračky až po prací prostředky. To je případ námi testované prací koule Blue Magic Ball. Stříbro má antibakteriální účinky a to je důvod, proč je tak oblíbené. „Zbaví vás bakterií a zápachu, hygienicky čistí prádlo“, to vše jsou silná tvrzení, která dobře prodávají. Jenže stříbro představuje potenciální riziko.

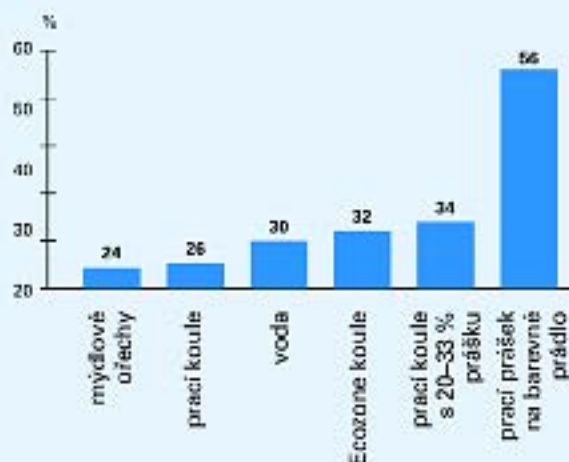
Vyšší koncentrace stříbra začínají být nalézány v čistírenských kalech. Ty se přitom běžně používají jako vydatné hnojivo. Kaly kontaminované stříbrem jsou ovšem jedovaté, jejich původně vychvalovaná biocidní funkce se ve chvíli, kdy se dostanou do životního prostředí, stává problémem. Problém kontaminace prostředí stříbrem byl kdysi omezen na okolí továren, které vyráběly fotomateriály. Tento problém byl ovšem lokální a navíc s rozvojem digitálních technologií zmizel. Nyní čelíme kontaminaci potenciálně mnohem závažnější a prostorově neomezené.

Samotné antibakteriální účinky stříbra jsou přitom často přeceňovány. Především stříbro je účinné jen na některé druhy mikroorganismů, takže jím ošetřená voda zdaleka nemusí být aseptická, jak proklamuje výrobce pracích koulí Blue Magic Ball. Stříbro samo o sobě je navíc pro člověka toxické, především ve vyšších koncentracích a při vnitřním užívání.

Samostatnou kapitolou je dosud neprozkoumaná problematika nanostříbra, jehož účinky na organismy a dlouhodobé působení na životní prostředí jsou zatím velkou neznámou. V současné době navíc neexistují prostředky, kterými by bylo možné ověřit, zda použité stříbro je nanomateriál nebo ne.

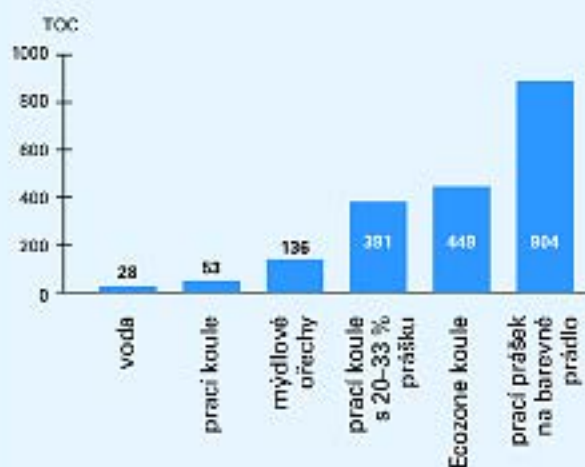
Největší riziko ovšem spočívá v nad-

prací účinek



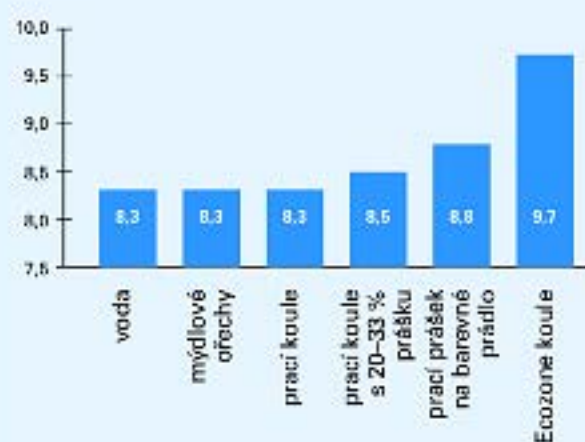
Mezi prací účinností čisté vody ohřáté na 40 °C, pracích koulí a mýdlových ořechů byly jen zanedbatelné rozdíly.

znečištění vody



Všechny testované produkty po sobě ve vodě zanechávají látky znečišťující vodu. Nejvíce jich zbylo po použití konvenčního pracího prostředku na barevné prádlo a koule Ecozone. Znečištění vody je uvedeno pomocí ukazatele celkového organického uhlíku (TOC).

pH vody



Po koulích Ecozone zbyla velmi zásaditá voda, naměřené pH 9,7. Použití koulí Ecozone ovlivňuje pH vody více než při použití konvenčního pracího prášku (pH 8,8).

užívání stříbra k likvidaci bakterií. Podobně jako u antibiotik se totiž může stát, že vzniknou nové kmeny bakterií, které budou vůči stříbru rezistentní, navíc může dojít ke křížové rezistenci – i vůči antibiotikům. Jaké riziko by taková bakterie představovala, se můžeme jen dohadovat.

V současné době není používání stříbra nijak regulováno (pouze platí zákaz používání koloidního stříbra jako potravního doplňku). Na základě prováděných průzkumů je pravděpodobné, že EU navrhne regulaci, která by stříbro klasifikovala jako toxickou látku a stanovila by tak pravidla pro jeho používání.

Perly z reklam na prací koule

Tvrzení: 1000 použití = 3 roky neplatíte za prací prášek!

Komentář: Pokud nebudete prací prostředek používat vůbec, ušetříte ještě více a s pouhou vodou vyperete stejně jako s drahou prací koulí.

Tvrzení: Chrání lidskou pokožku proti ekzémům.

Komentář: Možná má koule nějaké magické účinky, kterými zabraňuje vzniku ekzémů. Doporučujeme nosit ji neustále na krku a hlavně pevně věřit v zázrak.

Tvrzení: Je přenosná a můžete ji používat všude.

Komentář: Zatímco běžný prací prostředek se zřejmě přenášet nedá.

Tvrzení: Jednou do měsíce vystavte kuličku na jednu hodinu na přímé slunce, aby se obnovil účinek složení Ecogenie Ball.

Komentář: Když nesvítí slunce, tak prý stačí koulí třikrát obejít a pronášet při tom tajné zaklínadlo.

Tvrzení: Bez použití chemických přípravků (Ecoballs).

Komentář: A čím tedy jsou na výrobku deklarované složky – uhličitán vápenatý, uhličitán sodný, sodná sůl sulfonovaných alfa olefinů, Laureth-9, epoxidová pryskyřice, polyamidová pryskyřice, citrát sodný, vodní sklo, celulóza, hydroxid-oxid železitý, oxid železitý?

Tvrzení: Hyperalergenní, vhodné pro citlivou a ekzematickou pokožku (i pro děti).

Komentář: Předpony hypo a hyper jsou si velmi podobné, mají nicméně opačný význam. Netušíme, proč by prací koule s obsahem výše uvedených látek měla být méně alergenní než jakýkoliv jiný konvenční prostředek.

Tvrzení: Prádlo se nešpiní tak, jako při použití pouze pracího prostředku, tím šetříte energii, vodu i prací prostředky.

Komentář: Dosud jsme se domnívali, že se prádlo při použití pracího prostředku čistí, ale ono se špiní – tedy jen do té doby, než k pracímu prostředku přidáte Blue magic ball.

Tvrzení: Přibližně jeden gram stříbrných iontů stačí pro asepsi 100 tun vody.

Komentář: Už jen představa, co takto „ošetřená“ voda napáchá po vypuštění do přírody, je dostatečným důvodem zdaleka se prostředku slibujícímu účinek podobný chemické zbraní vyhnout.

Fejeton Magické koule



Nějaký Kellner, kouzelník, co u nás vystupoval o pouti, měl senzační trik s magickými koulemi. Vznášely se vzduchem, měnily barvy a byla v nich skryta spousta věcí, které se tam nemohly vejít ani náhodou – prý na to s úžasem čučeli i mongolští přírodní kouzelníci, když jim to předvedl v rámci programu večeru družby našich národů. V čem trik spočíval, nevím, Kellner si to odnesl do hrobu, nad nímž se prý za temných nocí občas objevují nehmotné modré a růžové koule.

Nemusíme litovat, neboť nyní máme na trhu podobný magický zázrak, nazývaný prací koule, obvykle s přídomek „eco“, jak pak by ne. Je to švýcarský patent, který umožňuje bezbolestně a bez prášků prádlo v automatické pračce a s jistou rezervou i v neckách a horských potůčcích. V plastové kouli s množstvím dřek je množství keramických kuliček a ty teda asi perou, poněvadž samotná koule by s posmrkaným kapesníkem nic neudělala. Jak je to možné, ptá se překvapený divák s ústy otevřenými stejně jako před lety v tom stanu u Kellnera. Výrobce to bravře vysvětlí.

Keramická část koule se (podle něj) skládá z několika druhů přírodních hornin a minerálů s TM organismy, kterými jsou laktobacillus, kvasnice a fotosyntetické materiály. To je jasné, ne? Už na první pohled pochopíte, že když něco takového hodíte do vody a zamícháte tím, může vzniknout buď jogurt, pivo, nebo vývojka na černobílé fotografie. Ale když se to spojí, vypere to prádlo. (Mimořádně zkratka TM se nejběžněji používá pro termín transcendentální meditace – ta by u pračky s koulema fakticky bodla.)

Podrobněji už to výrobce nerozebírá, ale já z obvykle dobře informovaných zdrojů vím, že „základní vlastnosti použitého keramického materiálu je pohlcování slunečního světla. Toto světlo se pak proměňuje v pračce na infračervené záření. Z hlediska chemie to vypadá tak, že prací koule působí na molekuly vody, zrychluje je a ty proniknou lépe do hloubky látky. Kromě toho taky ionizují vodu, což zajistí, že špina se na obložení neudrží a vyplaví se do vody. Hodnota pH vody s použitím prací koule je 10, a to postačuje na odstranění skvrn z jídel, ale taky mastných a chemických nečistot.“

A máte to. Užaslá ústa otevřela se ještě více a vydral se z nich překvapený sten: Proč já blbec vůbec kupuju prací prášky? Vždyť jedna hostinská firmě napsala děkovný dopis, že prací koule ji dočista dočista vyprala i ubrusy s fleky od červeného vína, s kterými si dosud nic nevědělo rady. A mladá matka plačíc sdělila, že její malý synek měl z pracích prášků alergii a nyní, po kouli, má nosánek nádherně čistý! V USA vysypali do Niagary šest tun pracích koulí a nic! Ještě v šedesátých letech se dole pod vodopádem tvořila pěna z pracích prostředků až do výše dvou a půl metru!

Takovou magickou kouli prostě musím mít taky. Než jsem však vystartoval, abych se za dvě stovky zbavil všech problémů, zarazilo mě vyjádření nějaké paní Růženy, která na internetu nedbale utrousila: Hele, nepere to vůbec. Manželovo zpotené triko smrdělo po vyprání stejně jako předtím!

Já se teda taky dost potím, a tak si radši počkám. Treba až to někdo otestuje.

Zdeněk Rosenbaum

Test**MP3****a multimediální
přehrávače**

Hudbu i video dnes přehrává téměř každý mobilní telefon, ale dny samostatných hudebních a multimediálních přehrávačů ještě nejsou sečteny. K výběru jsou přehrávače různých velikostí, od malých jednoduchých modelů až po větší zařízení s kvalitními displeji, díky kterým je i sledování videa na cestách poměrně smysluplné.



Hudba sbalená na cesty

d dobrá rada

Nejlepším z multimediálních přehrávačů je **Samsung Galaxy S WiFi 5.0** (velmi dobře, 6500 Kč) s více než stohodínovou provozní dobou, pohodlnou obsluhou a kvalitním displejem příhodným pro sledování videa i fotografií. Video souborů přečte velké množství a není nutné je konvertovat. Jedinou jeho nevýhodou je dlouhá doba zapínání a jen průměrná dodávaná sluchátka. Doporučenější je také nová verze přehrávače **Apple iPod Touch** (dobře, 5030 Kč), která se však od staršího modelu víceméně neliší. Známkou za video snižuje navzdory kvalitnímu displeji horší kompatibilita s různými formáty. Zájemce o přenosný videopřehrávač může sáhnout také po modelu **Cowon iAudio D3** (dobře, 6020 Kč), který je v tomto ohledu velmi dobrý a široce kompatibilní. Mezi základními hudebními přehrávači zvítězila nová verze modelu **Apple iPod nano** (dobře, 3400 Kč), ačkoliv se také od předešlé varianty téměř neliší. **Philips GoGear Raga SA3RGA04K** (uspokojivě, 990 Kč) nemusí být špatnou volbou pro méně náročné, zejména díky nízké ceně.

I přenosné přehrávače jdou s dobou a umí toho čím dál víc. Na trhu jsou přístroje, které se svým vzhledem nijak neliší od chytrých telefonů a některé z nich mají i v podstatě stejné funkce – jen se s nimi nedovoláte přes klasickou mobilní síť. Pokud se však připojíte k internetu (zásadně skrz lokální wi-fi síť), můžete telefonovat nebo uskutečňovat videohovory třeba přes Skype. Díky poměrně kvalitním internetovým prohlížečům s nimi lze také brouzdat po webových stránkách. Tyto vyšší modely běží na operačním systému Android (Samsung Galaxy S WiFi 5.0 a Cowon iAudio D3), případně iOS (Apple iPod Touch), s čímž se pojí i jejich rozšířené možnosti. Stejně jako do smartphonů i do nich nainstalujete všemožné aplikace či hry.

Některé přehrávače nejenže umí fotografovat, ale Samsung Galaxy S WiFi 5.0 a Apple iPod Touch mají také GPS přijímač a mohou tak převzít roli navigačního zařízení. Protože se však k internetu připojují jedinečně přes wi-fi, budete si muset pořídit navigační aplikaci, která skladuje mapy přímo v přístroji. Použití online navigací jako Google Maps tedy nepřipadá v úvahu.

Je náblední, že pro majitele chytrých telefonů nemá smysl do podobných přehrávačů investovat. Ale kdo chce klasický mobil jen na telefonování a psaní zpráv (jejich výhodou je nepoměrně delší provozní doba) a multifunkční zařízení zvláště, pro toho mohou tyto modely představovat schůdné řešení.

Video často jen do počtu

Zatímco displeje vybraných multimediálních přehrávačů mají rozumnou velikost i kvalitní obraz, najdeme i řadu modelů, které sice video přehrávají, ale jejich displeje jsou příliš malé a mají nízké rozlišení. Nelze si dost dobře představit, že by je někdo ke sledování videa vážně používal. Nicméně takové přehrávače mají zas výhodu menších rozměrů, což může být pro leckoho podstatnějším argumentem k jejich koupi.

Při známkování funkce videopřehrávače nebereme v potaz jen kvalitu zobrazení a velikost displeje, relevantní je také otázka kompatibility s různými formáty videa. Některé přehrávače přečtou mnoho typů video souborů, opačným extrémem jsou ty, které si poradí jedinečně s vlastním formátem a videa je třeba před nahráním do přístroje převést v dodávaném programu. A to nějakou chvíli zabere. Výčet podporovaných formátů najdete v manuálu nebo na stránkách výrobců.

Samozřejmě jsou k dostání i klasické přehrávače bez multimediálních funkcí pro ty, kteří chtějí jen poslouchat hudbu. Praktické jsou díky malým rozměrům a zvláště v porovnání s nejpokročilejšími robustnějšími modely váží jako pírko.

Různá kvalita sluchátek a výdrž baterii

Jak je to ale s hlavní funkcí přístrojů, tedy s přehráváním hudby? Kvalita dodávaných sluchátek se v průměru trochu zlepšila, ale u řady modelů pořád zůstává jen průměrná a někdy je i poměrně tragická. Obecně platí, že náročnější posluchač raději vymění přibalená sluchátka za nějaká kvalitnější dle vlastního výběru; zvukové výstupy naprosté většiny přehrávačů poskytují čistý a dostatečně hlasitý signál. Trochu tišší je výstup modelu Philips GoGear Raga, takže některá větší sluchátka mohou hrát méně hlasitě. Velmi problematický je Sandisk sansa clip zip – kvůli nízké hlasitosti výstupu je po připojení větších sluchátek téměř nepoužitelný.

Výrazné rozdíly panují ve výdrži baterie. Mnoho přehrávačů vydrží hrát desítky hodin, impozantní je zvláště Samsung Galaxy S WiFi 5.0 s více než stohodínovou provozní dobou. Pak jsou tu ale modely, které se vybijí už po zhruba deseti hodinách. V tabulce uvedené časy přitom vypovídají o nových bateriích; postupem času bude kapacita akumulátorů zákonitě klesat, což se u těch s krátkou výdrží projeví nejen výrazněji, ale také o poznání dříve. Dodejme, že baterie všech přehrávačů nelze vlastnoručně vyměnit.

➤ str. 22

1

Jak testujeme

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

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality přehrávačů



multimediální přehrávače

	Samsung Galaxy S WiFi 5.0 YP-G70	Apple iPod Touch 2011	Cowon iAudio D3	Philips GoGear Ariaz SA3ARA08K	Sony NWZ-S764	Sony NWZ-E464	Sony NWZ-A864
průměrná cena (Kč)	6500	5030	6020	1910	2930	2270	3890
hodnocení kvality	velmi dobře 80 %	dobře 76 %	dobře 68 %	dobře 66 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 62 %
zvuk	uspokojivě 56 %	dobře 66 %	uspokojivě 53 %	dobře 70 %	dobře 63 %	uspokojivě 53 %	dobře 63 %
dobřaně sluchátka / zvukový výstup	O / ++	+ / ++	O / ++	+ / ++	+ / ++	O / ++	+ / ++
provozní doba	velmi dobře 88 %	velmi dobře 85 %	uspokojivě 53 %	dobře 61 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 92 %	uspokojivě 55 %
přehrávání / nabíjení	++ / -	++ / +	O / O	+ / +	++ / +	++ / +	O / +
obsluha	dobře 70 %	dobře 74 %	uspokojivě 58 %	dobře 72 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 67 %
kopírování hudby / kopírování 100 MB (s)	++ 15	O 20	O 22	+ 25	+ 17	+ 22	+ 15
doba zapínání (s)	-- 40	++ 1	-- 43	++ 4	++ 2	++ 2	++ 2
navigace hudební knihovnou	++	++	+	+	+	+	+
základní funkce / ovládací prvky	+ / ++	++ / ++	+ / +	++ / +	++ / ++	++ / +	++ / ++
únik zvuku do okolí	++	++	O	++	+	O	++
návod k použití	O	-	+	O	+	+	+
mobilita	dostatečně 34 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 54 %	dobře 67 %	dobře 71 %	dobře 67 %	dobře 67 %
velikost / hmotnost	O / -	++ / O	+ / O	++ / +	++ / +	++ / +	++ / +
ovládání „naslepo“	++ / --	++ / --	+ / +	++ / +	+ / +	+ / +	+ / +
hlasitost / přepínání skladeb	++ / --	++ / --	+ / +	++ / +	+ / +	+ / +	+ / +
použití při běhání	-	-	-	O	O	O	O
odolnost	dobře 76 %	dobře 71 %	velmi dobře 88 %	dobře 74 %	uspokojivě 55 %	dobře 74 %	uspokojivě 55 %
odolnost vůči poškrábání	++	+	++	+	O	+	O
pádové zkoušky	+	+	++	++	+	++	+
ochrana sluchu	uspokojivě 44 %	nedostatečně 19 %	dobře 71 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 21 %	dobře 67 %	uspokojivě 53 %
fotografie	velmi dobře 88 %	dobře 77 %	velmi dobře 81 %	dobře 60 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 56 %
video	velmi dobře 90 %	dobře 63 %	velmi dobře 84 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 57 %
vybavenost	velmi dobře 85 %	dobře 74 %	velmi dobře 83 %	dobře 65 %	dobře 70 %	dobře 67 %	dobře 69 %

technické údaje / vybavení

vnitřní paměť (GB)	8	8	8	8	8	8	8
zdička pro paměťovou kartu	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
displej: rozlišení (px)	480 x 800	960 x 640	800 x 480	320 x 240	320 x 240	320 x 240	400 x 240
displej: úhlopříčka (palec) / dotykový	5 / ✓	3,5 / ✓	3,7 / ✓	2,4 / ✗	2 / ✗	2 / ✗	2,8 / ✓
provozní doba: přehrávání / nabíjení (h)	104 / 7	52,5 / 2,5	26,5 / 4	31 / 2,5	54,5 / 2	58 / 2	26 / 2
podporované formáty: WMA / Ogg / FLAC	✓ / ✓ / ✓	✗ / ✗ / ✗	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✗	✓ / ✗ / ✗	✓ / ✗ / ✗
záznam: line-in / rádio / diktafon	✗ / ✗ / ✓	✗ / ✗ / ✓	✗ / ✓ / ✓	✗ / ✓ / ✓	✗ / ✗ / ✓	✗ / ✗ / ✓	✗ / ✗ / ✓
FM rádio / vestavěný reproduktor	✓ / ✓	✗ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗
fotoaparát a videokamera	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
prohlížeč internetu / textu	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗
bluetooth	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓
maximální hlasitost (dB)	99	107	92	97	103	93	95
maximální výstupní napětí (mV)	85	279	70	108	187	72	100
rozměry: výška x šířka x hloubka (mm)	141 x 78 x 12	111 x 9 x 7	116,5 x 65 x 12	94 x 51 x 10	98 x 44 x 8	97 x 45 x 10	97 x 53 x 9,5
hmotnost (g)	176	103	119	66	56	58	75

klíč:

++ + O - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:
velmi dobře 100–80 %
dobře 79–60 %

uspokojivě 59–40 %
dostatečně 39–20 %
nedostatečně 19–0 %

Creative ZEN Touch 2	Cowon iAudio C2	Philips GoGear Vibe SA3VBE04K	Philips GoGear Muse SA3MUS08S	Creative ZEN Style M100	Memup M24HD	Creative ZEN Style M300
4010	3540	1300	2250	1050	1240	1510
dobře 60 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 43 %	dostatečně 35 %
dobře 60 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 53 %	dobře 70 %	dostatečně 33 %	dostatečně 30 %	dostatečně 33 %
+ / ++	0 / ++	0 / ++	+ / ++	- / ++	- / ++	- / ++
dostatečně 28 %	dobře 79 %	velmi dobře 83 %	uspokojivě 50 %	dobře 68 %	dostatečně 26 %	dobře 62 %
- / +	++ / --	++ / -	0 / -	+ / 0	-- / ++	+ / 0
uspokojivě 58 %	uspokojivě 50 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 54 %
0 24	+ 25	++ 23	++ 26	+ 17	- 103	+ 19
-- 54	++ 3	++ 5	0 8	0 10	0 9	0 10
+	+	+	+	0	+	0
+ / +	0 / +	+ / +	+ / ++	+ / +	0 / 0	+ / +
++	0	++	++	+	++	0
0	0	-	0	0	0	0
uspokojivě 42 %	uspokojivě 54 %	dobře 72 %	uspokojivě 48 %	dobře 69 %	uspokojivě 55 %	dobře 69 %
0 / 0	+ / +	++ / ++	+ / 0	++ / ++	++ / ++	++ / ++
+ / --	+ / --	0 / +	++ / --	+ / 0	-- / 0	+ / 0
-	0	+	-	0	0	0
dobře 76 %	dobře 62 %	velmi dobře 95 %	nedostatečně 19 %	velmi dobře 87 %	dobře 79 %	dostatečně 20 %
0	-	++	+	++	-	++
++	++	++	--	++	++	--
velmi dobře 96 %	dobře 70 %	dobře 72 %	uspokojivě 45 %	velmi dobře 80 %	dobře 66 %	dobře 76 %
dobře 64 %	uspokojivě 45 %	dostatečně 38 %	dobře 64 %	dostatečně 34 %	dostatečně 32 %	dostatečně 34 %
dobře 60 %	dobře 62 %	dostatečně 20 %	dobře 63 %	nedostatečně 13 %	dostatečně 34 %	nedostatečně 13 %
dobře 67 %	dobře 72 %	uspokojivě 59 %	dobře 67 %	uspokojivě 57 %	dobře 70 %	dobře 62 %
8	16	4	8	4	8	8
✓	✓	x	✓	✓	✓	✓
480 x 320	320 x 240	160 x 128	480 x 320	neuveďeno	320 x 240	neuveďeno
3,1 / ✓	2,6 / ✓	1,7 / x	3,2 / ✓	1,4 / x	2,4 / x	1,4 / x
10,5 / 2	53 / 4,5	54,5 / 4	25 / 4	39,5 / 3	9 / 1	34,5 / 3
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x
x / x / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / x	x / ✓ / ✓	x / x / ✓	x / ✓ / ✓	x / x / ✓
x / ✓	✓ / ✓	✓ / x	✓ / ✓	x / x	✓ / ✓	✓ / x
✓	x	x	x	x	x	x
✓ / ✓	x / ✓	x / x	x / ✓	x / x	x / ✓	x / x
✓	x	x	x	x	x	✓
86	93	92	97	91	94	92
36	60	67	106	41	65	41
62 x 119 x 14	53,5 x 79 x 13	78 x 44 x 10,5	59 x 113 x 11	56 x 45 x 13	91 x 47 x 11	56 x 45 x 13
118	64	34	105	33	43	33

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

🏆 vítěz testu
👉 výhodný nákup



Samsung Galaxy S WiFi 5.0 YP-G70
cena: 6500 Kč
velmi dobře (80 %)
👉 operační systém Android, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí včetně GPS; velký a kvalitní displej pro video a fotografie; prohlížeč internetu; velmi dobrá provozní doba; kvalitní fotoaparát a kamera; kompatibilní s mnoha formáty videa; dobrá obsluha
👉 velký a těžký; dlouho se zapíná



Apple iPod Touch 2011
cena: 5030 Kč
dobře (76 %)
👉 operační systém iOS, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí včetně GPS; velký a kvalitní displej pro video a fotografie; prohlížeč internetu; velmi dobrá provozní doba; velmi rychle se zapíná; dobrá sluchátka; kvalitní fotoaparát a kamera; dobrá obsluha
👉 nelze použít jako datové úložiště; nelze procházet složky; soubory lze kopírovat pouze přes speciální program; celkem těžký; nestandardní USB kabel; pouze přednastavený ekvalizér; příliš vysoká maximální hlasitost

Test Multimediální přehrávače



Cowon iAudio D3
cena: 6020 Kč
dobře (68 %)

➤ operační systém Android, lze instalovat aplikace; mnoho funkcí; velký a kvalitní displej pro video a fotografie; prohlížeč internetu; rádio s možností záznamu; HDMI konektor; kompatibilní s mnoha formáty videa; dobrá obsluha
➤ velký a těžký; dlouho se zapíná; nestandardní USB kabel



Philips GoGear Ariaz SA3ARA08K
cena: 1910 Kč
dobře (66 %)

➤ rádio s možností záznamu; poměrně velký displej; kompatibilní s mnoha formáty videa; poměrně rychle se zapíná; dobrá sluchátka; dobrá obsluha



Sony NWZ-S764
cena: 2930 Kč
dobře (65 %)

➤ poměrně malý; rádio; dobrá sluchátka, kromě klasických příbalena i bezdrátová (bluetooth) a dálkové ovládání; velmi rychle se zapíná; velmi dobrá provozní doba; dobrá obsluha
➤ nestandardní USB kabel; příliš vysoká maximální hlasitost; lesklý displej; nemá funkci prezentace pro prohlížení fotografií



Sony NWZ-E464
cena: 2270 Kč
dobře (63 %)

➤ poměrně malý; rádio; velmi rychle se zapíná; velmi dobrá provozní doba; dobrá obsluha
➤ nestandardní USB kabel; lesklý displej; nemá funkci prezentace pro prohlížení fotografií



Sony NWZ-A864
cena: 3690 Kč
dobře (62 %)

➤ rádio, velmi rychle se zapíná; dobrá sluchátka; dobrá obsluha
➤ nestandardní USB kabel; velmi lesklý displej; nemá funkci prezentace pro prohlížení fotografií



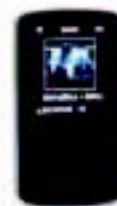
Creative ZEN Touch 2
cena: 4010 Kč
dobře (60 %)

➤ operační systém Android, lze instalovat aplikace (ale jen z appstoru ZinioSpace); poměrně velký displej; integrovaný fotoaparát; prohlížeč internetu; analogový video výstup; dobrá sluchátka
➤ fotoaparát pouze uspokojivý; velký a těžký; nelze procházet složky; lesklý displej; nemá ekvalizér, velmi dlouho se zapíná; krátká provozní doba



Cowon iAudio C2
cena: 3540 Kč
uspokojivě (58 %)

➤ poměrně malý; rádio s možností záznamu; záznam přes linkový vstup; mnoho funkcí; kompatibilní s mnoha formáty videa; velmi rychle se zapíná; velmi dobrá provozní doba
➤ nekvalitní displej, na světle má velmi nízký kontrast; nestandardní USB kabel; velmi citlivý vůči poškrábání



Philips GoGear Vibe SA3VBE04K
cena: 1300 Kč
uspokojivě (56 %)

➤ poměrně malý a lehký; poměrně rychle se zapíná; velmi dobrá provozní doba
➤ velmi omezená kompatibilita s video formáty; malý a nekvalitní displej pro video a fotografie



Philips GoGear Muse SA3MUS08S
cena: 2250 Kč
uspokojivě (49 %)

➤ rádio s možností záznamu; velký displej; dobrá kompatibilita s video formáty; poměrně rychle se zapíná; dobrá sluchátka; dobrá obsluha
➤ celkem velký a těžký, snadno se rozbije při pádu



Creative ZEN Style M100
cena: 1050 Kč
uspokojivě (47 %)

➤ malý a lehký
➤ nelze procházet složky; používá vlastní formát videa, nutno konvertovat; velmi malý displej, obraz stěží rozeznatelný; dlouho se zapíná; nekvalitní sluchátka; pouze přednastavený ekvalizér



Memup M24HD
cena: 1240 Kč
uspokojivě (43 %)

➤ rádio s možností záznamu; mnoho funkcí; integrovaný fotoaparát
➤ fotoaparát není kvalitní; nemá tlačítko pro uzamčení kláves; pomalý přenos souborů; velmi krátká provozní doba; nekvalitní sluchátka; malý displej, obraz bez detailů a stěží rozeznatelný; nepříliš dobrá obsluha



Creative ZEN Style M300
cena: 1510 Kč
dostatečně (35 %)

➤ malý a lehký; rádio
➤ nelze procházet složky; používá vlastní formát videa, nutno konvertovat; velmi malý displej, obraz stěží rozeznatelný; dlouho se zapíná; nekvalitní sluchátka; snadno se rozbije při pádu; pouze přednastavený ekvalizér

hudební přehrávače

	Apple iPod nano 2011	Philips GoGear Raga SA3RGA04K	Sandisk sansa clip zip	Sony NWZ-W262
průměrná cena (Kč)	3400	990	1280	1620
hodnocení kvality	dobře 89 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 43 %	uspokojivě 43 %
zvuk	dobře 66 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 30 %	uspokojivě 56 %
dodávaná sluchátka / zvukový výstup	+ / ++	O / +	O / -	O / x
provozní doba	dobře 63 %	dobře 73 %	uspokojivě 42 %	dostatečně 26 %
přehrávání / nabíjení	+ / +	+ / O	O / O	— / ++
obsluha	dobře 70 %	uspokojivě 59 %	dostatečně 37 %	dostatečně 28 %
kopírování hudby / kopírování 100 MB (s)	O 13	O 31	+ 32	+ 63
doba zapínání (s)	++ 1	++ 3	- 11	+ 6
navigace hudební knihovnou	+	O	-	—
základní funkce / ovládací prvky	++ / +	+ / +	O / O	O / +
únik zvuku do okolí	++	++	++	—
návod k použití	—	—	O	+
mobilita	velmi dobře 94 %	dobře 75 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 96 %
velikost / hmotnost	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
ovládání „naslepo“	++ / ++	+ / +	O / O	++ / ++
hlasitost / přepínání skladeb	++ / ++	+ / +	O / O	++ / ++
použití při běhání	++	+	++	++
odolnost	velmi dobře 84 %	velmi dobře 94 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 83 %
odolnost vůči poškrábání	+	++	+	O
pádové zkoušky	++	++	++	++
ochrana sluchu	uspokojivě 46 %	dobře 73 %	velmi dobře 100 %	uspokojivě 55 %
fotografie	dobře 60 %	x	dostatečně 20 %	x
vybavenost	dobře 62 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 59 %	dostatečně 28 %

technické údaje / vybavení

vnitřní paměť (GB)	8	4	4	2
zdička pro paměťovou kartu	x	x	✓	x
displej: rozlišení (px)	240 x 240	128 x 64	neuvečeno	x
displej: úhlopříčka (palec) / dotykový	1,5 / ✓	1 / x	1,1 / x	x
provozní doba: hudba / nabíjení (h)	32 / 2	43 / 3	17,5 / 3	9,5 / 1
podporované formáty: WMA / Ogg / FLAC	x / x / x	✓ / x / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x
záznam: line-in / rádio / dikafon	x / x / x	x / x / x	x / ✓ / ✓	x / x / x
FM rádio / vestavěný reproduktor	✓ / x	x / x	✓ / x	x / x
fotoaparát a videokamera	x	x	x	x
prohlížeč internetu / textu	x / x	x / x	x / x	x / x
bluetooth	x	x	x	x
maximální hlasitost (dB)	98	93	79	94
maximální výstupní napětí (mV)	87	43	7	x
rozměry: výška x šířka x hloubka (mm)	38 x 41 x 9	50 x 44 x 13	57 x 36 x 14,5	x
hmotnost (g)	21	24	26	31

klíč:

++ + O - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

- ⊕ vítěz testu
- ⊖ výhodný nákup

rozpětí hodnocení:

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

vysvětlivky:

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



Apple iPod nano 2011

cena: 3400 Kč

dobře (89 %)

⊕ velmi malý a lehký; rádio; mnoho funkcí včetně krokomětru; velmi rychle se zapíná; dobrá sluchátka; dobrá obsluha
⊖ nelze použít jako datové úložiště; nelze procházet složky; soubory lze kopírovat pouze přes speciální program; nestandardní USB kabel; pouze přednastavený ekvalizér



Philips GoGear Raga

SA3RGA04K

cena: 990 Kč

uspokojivě (58 %)

⊕ velmi malý a lehký; poměrně rychle se zapíná; poměrně dlouhá provozní doba; dobrá obsluha
⊖ tišší zvukový výstup



Sandisk sansa clip zip

cena: 1280 Kč

uspokojivě (43 %)

⊕ velmi malý a lehký; rádio s možností záznamu;
⊖ dlouho se zapíná; podprůměrná obsluha; velmi nízké výstupní napětí; dodávaná sluchátka nehrají příliš hlasitě a větší jsou často kvůli nízké hlasitosti nepoužitelná



Sony NWZ-W262

cena: 1620 Kč

uspokojivě (43 %)

⊕ přehrávač integrován ve sluchátkách, příhodné pro použití při sportu; voděodolné, ale nepoužitelné při plavání; pohodlné ovládání poslepu
⊖ sluchátka mají jen průměrný zvuk a nelze použít jiná; nemá displej; není možná klasická navigace skladbami; nemá funkci uzamčení kláves; nemá ekvalizér; pomalý přenos souborů



Obsluhu nepodceňujte

Při výběru by se mělo přihlížet i ke snadnosti obsluhy. Část přehrávačů následuje trend dotykového ovládání, se kterým je spojena jistá nevýhoda: při chůzi budete těžko přepínat skladby poslepu. Protože není možné ovládací prvky poznat po hmatu a protože dotykové ovládání vyžaduje více pozornosti, je nutné přehrávač vytáhnout z kapsy a nejspíš se i zastavit. Jak moc velká nevýhoda to je, záleží na vašich preferencích.

K nahrávání hudby do přehrávačů většinou není třeba žádných speciálních programů, stačí je připojit do USB konektoru počítače a soubory přetáhnout. Hudební knihovna je také možné synchronizovat pomocí programu Windows Media Player, běžné to součásti operačního systému Windows. Pouze přehrávače od firmy Apple vyžadují nainstalovat do počítače program iTunes, který je zároveň velkým hudebním obchodem (po dlouhých letech byl loni zprovozněn i v České republice). Když nahlédnete do tabulky, můžete porovnat rychlost, s jakou jsou soubory do jednotlivých přístrojů kopírovány. Ne vždy je závratná a kopírování většího objemu dat je někdy poněkud zdlouhavé.

Co se týče navigace hudební knihovnou, většinou je na výběr z několika možností. Lze procházet strukturou složek, přehrávat seznamy skladeb (playlisty) anebo skladby třídit podle různých kritérií (autor, album, žánr atd.), za předpokladu, že hudební soubory jsou správně označené (opatřené informacemi v tzv. ID3 tagu). Modely Apple a Creative ale procházení složek nedovolují. Specifický je přehrávač Sony NWZ-W262 integrovaný přímo ve sluchátkách, jako jediný totiž nemá displej. Složky lze měnit poslepu a pro snazší orientaci přehrát krátké úryvky z prostředku skladeb. Vzhledem k relativně nízké kapacitě tento model nepojme tolik hudby, a tak není až takový problém požadované album či skladbu zmíněným způsobem dohledat, ale snadnost obsluhy je tím umenšena.

Když už jsme zmínili kapacitu: na trhu jsou často i varianty přehrávačů s větším úložným prostorem, než jaký mají ty námi vybrané. V on-line databázi na www.dtest.cz/prehravace najdete i hodnocení těchto modelů – většinou jsou stejně kvalitní, někdy se však liší rychlost kopírování souborů. Užitečná je možnost kapacity rozšířit pomocí paměťových karet, jejichž ceny jsou dnes poměrně příznivé. ✕



Ztrátová a bezztrátová komprese hudby

Všechny přehrávače si poradí s tradičním formátem MP3, ale vedle něj existuje celá řada dalších, byť méně používaných. Jaké všechny hudební formáty přehrávače podporují, zjistíte například v detailu výrobků na www.dtest.cz/prehravace. MP3, WMA, Ogg a další patří k formátům užívaným tzv. **ztrátové komprese** hudby. To znamená, že při ukládání je datový objem původního záznamu zmenšen na pouhý zlomek a díky tomu se do přehrávače vměstná mnohonásobně více hodin hudby. Při procesu však dojde ke snížení přesnosti některých částí záznamu, které ovšem pro většinu lidí leží za hranicí slyšitelnosti. Někdy bude původní záznam „ořezán“, záleží na zvoleném datovém toku, který ovlivňuje i výslednou velikost souboru (dnes nejběžnější je 192 či 320 kbit/s). Při nižších datových tocích (pod 128 kbit/s) si ztráty zvukové informace všimne i laik; dnes se s takovou „kvalitou“ už běžně nesetkáváme, ale v dobách pomalého internetu nebyla výjimkou. Například formát Ogg Vorbis nabízí oproti MP3 nižší velikost souboru, a to při stejné kvalitě záznamu.

Existují nicméně posluchači, jejichž sluch je natolik citlivý, že zmíněnou „neznatelnou“ ztrátu kvality někdy i dost citelně vnímají. Týká se to zejména (ale nejen) posluchačů vážné hudby či jazzu. Ti jistě ocení přehrávače, které čtou i hudbu ve formátu FLAC. Ten využívá metody **bezztrátové komprese**: datový objem je menší, než jaký měl původní záznam na CD, nicméně k žádné ztrátě zvukové informace nedochází. Vedle FLAC existují i další bezztrátové formáty, např. Apple Lossless.



Test MP3 dokovací stanice

Sedá na vaši sbírku kompaktních disků prach? Uchovávejte většinu hudby v počítači a používáte k jejímu poslechu přenosný hudební přehrávač? Pak právě vás mají na mušce výrobci tzv. dokovacích stanic či doků, zajímavé to alternativy k mikro hi-fi systémům. Test však ukázal, že výrobci se spíš než na kvalitu zvuku raději soustředí na praktické aspekty a netradiční design.



d dobrá rada

Nejlepší model v testu, Philips DS9000/12 (dobře, 11 080 Kč), nabízí celkově vyvážený a dobře definovaný zvuk s korektním stereo efektem. Poměrně věrná zvuková reprodukce by sice mohla být ještě trochu přesnější, ale krom toho není co kritizovat a dok lze jednoznačně doporučit. Druhou nejlepší volbu představuje Harman Kardon Go + Play II (dobře, 7810 Kč), který zprostředkuje dobrý, ačkoliv ne zcela věrný zvuk s alespoň průměrným stereo efektem. Užitečná je i možnost napájet tento model z baterií a jeho snadná přenositelnost, také ho lze připojit k televizoru skrz S-video přípojku a přehrávat tak na iPodu uložená videa. Všechny ostatní přístroje mají více či méně významné nedostatky, nedokážou věrně reprodukovat zvuk a také stereo efekt je u nich mizivý.

Vzhled na úkor zvuku



Dokovací stanice nebo hi-fi systém?

Nahradí dokovací stanice klasický stereo systém? Ano i ne, záleží na několika faktorech. Výkon dokovacích stanic je poměrně nízký a předurčuje je k použití spíše v menších místnostech s plochou kolem cca 20 m² a méně. K ozvučení velkých pokojů nejsou příliš vhodné, neboť zvukem celou místnost adekvátně nepokryjí. Navíc ne všechny doky mají pro laika podstatné funkce jako rádio nebo budík. Nepřítomnost přehrávače kompaktních disků (až na výjimky potvrzující pravidlo) znamená, že pokud chcete i nadále poslouchat alba, která máte na CD, budete je muset převést do formátu kompatibilního s vaším přehrávačem. To je proces, který chvíli trvá a také při něm obvykle dojde k určité ztrátě kvality záznamu, byť pro laika nepostřehnutelné. Většina dnes běžně rozšířených hudebních formátů totiž užívá ztrátové komprese zvuku, díky které mají soubory poměrně malou velikost (existují ale i formáty beztrátové komprese, např. FLAC nebo Apple Lossless).



Design navzdory zdravému rozumu

Někteří výrobci jsou natolik posedlí designem, že kvůli němu nehlídají ani na základní pravidla akustiky. Například návrháři firmy JBL neváhali umístit reproduktory modelu On Air Wireless po obvodu kruhu. Zvuk tak nesměřuje k posluchači, ale míří do stran, respektive do zdi pokoje. Philips DCM580/12 má zas jiný problém. Jeho reproduktory jsou umístěny nad sebou, což značně omezuje jakýkoliv stereofonní efekt a zvuku chybí plasticita a vzdušnost. Nutno dodat, že mizivý stereo efekt je problém vlastní i většině ostatních doků, nicméně Philips DCM580/12 v tomto ohledu „vede“.

Dokovací stanice jsou jednoduše řečeno malé zvukové systémy sestávající ze zesilovače, reproduktorů a tzv. doku, do kterého se zasadí přehrávač. Za jejich zrodem stojí celosvětový úspěch hudebních přehrávačů Apple iPod a telefonu iPhone, pro které jsou ostatně primárně navrženy. Samozřejmě k nim lze připojit jakýkoliv MP3 přehrávač, ale centrální dokovací kóje je kompatibilní pouze s modely Apple iPod a iPhone vybavenými 30pinovým konektorem. To zahrnuje všechny iPody a iPhone uvedené na trh od roku 2003, výjma iPodů Shuffle. Stejnou připojku najdeme i na tabletech iPad, ale ty se kvůli větším rozměrům do doků většinou nevejdou. iPad pojme pouze centrální dok modelu Philips DS9000/12, bezdrátově ho lze spojit ještě se Sony RDP X60iP a JBL On Air Wireless.

Jiné MP3 přehrávače je nutno připojit skrz klasický linkový audio vstup, ačkoliv takové řešení už je méně elegantní. Běžné audio kabely totiž přenášejí jenom zvukový signál, jimi připojené přehrávače nelze ovládat tlačítky či dálkovým ovladačem dokovacích stanic a také odpadá možnost v docích přehrávače nabíjet. Další možnosti, ale jen u některých modelů, je použití USB rozhraní. To přináší mož-

nost vedle přehrávačů zužitkovat i jiná zařízení, třeba externí pevné disky nebo USB flash disky. Část doků má i další funkce, například v nich přehrájete kompaktní disky (to je spíše výjimka), naladíte rádio anebo přes video výstup připojíte televizor a můžete tak sledovat videa uložená ve vašem iPodu či iPhone.

Zvuk má velké rezervy

Vedle ladných křivek a futuristického retro vzhledu nabízejí tyto zvukové systémy velmi jednoduchou obsluhu a možnost snadného přenosu z místnosti do místnosti. Některé lze také napájet z baterií a dopřát si tak hudební kulisu třeba na pikniku v parku nebo na koupališti. Ale praktičnost ani krásný vzhled bohužel nezastírou jeden podstatný nedostatek: zvuková reprodukce má ke kvalitě mnohdy daleko. Z jedenácti testovaných doků dosáhly pouze dva modely na dobrou známku.

Již úvodní měření v laboratoři odhalila u mnoha doků závažné nedostatky. Testeři například zjistili výkyvy ve frekvenční odezvě reproduktorů (obvykle svědčící o nekvalitním zvuku), které leckdy přesahují rozumnou mez. Také se ukázalo, že při zvýšení hlasitosti dochází v nejednom případě ke zkreslení



zvuku (tzv. harmonické zkreslení). Nejhorší výsledky vykazoval v tomto ohledu model JBL On Air Wireless: při hlasitosti 80 dB bylo harmonické zkreslení natolik zřetelné, že jsme mu v této zkoušce udělili nedostatečnou známku. Zvuková měření nejlépe ustál dok Philips DS9000/12 s relativně nízkými výkyvy ve frekvenční odezvě („jen“ 1,5 dB) a minimálním harmonickým zkreslením.

Zaznamenány byly také problémy se směrovostí zvuku a to i u některých z nejlepších modelů ve výběru. Přístroje, které v této zkoušce získaly horší známky, je nejvhodnější nasměrovat přímo na posluchače – jediné tak bude zvuk co nejkvalitnější. Pokud se posunete výrazněji mimo osu reproduktorů, dojde k znatelnému zhoršení vnímané zvukové kvality.

Nicméně laboratorní měření mohou poskytnout pouze částečnou představu o nedostatcích; nejdůležitější část zkoušek představují poslechové testy. A ty potvrdily, co laboratorní měření naznačila. Obecně nebyl panel hodnotitelů kvalitou zvukové reprodukce ohromen. Přestože žádná dokovací stanice nezprostředkuje opravdu precizní zvuk, mezi ostatními vyčnívá již jmenovaný Philips DS9000/12. Jeho celkové

vyvážený a dobře definovaný zvuk s korektním stereo efektem je z vybraných modelů jednoznačně nejlepší. Zvuková reprodukce je poměrně věrná, a i když by mohla být malinko přesnější, není na zvuku tohoto modelu příliš co kritizovat.

Na dohru známku pak dosáhl už jen Harman Kardon Go + Play II. Přestože jeho reprodukce není zcela věrná, výšky jsou trochu přehnané, některé jemné detaily chybí a stereo efekt je průměrný, i tak lze jeho zvuk označit za dobrý (zejména při poslechu „moderní“ hudby). Ještě výkony modelů JBL Radial, Pioneer XW-NAS5 a Sony RDP-X60iP byly vyhodnoceny jako celkově přijatelné, ačkoliv o kvalitních reproduktorech tu nemůže být řeč. Ostatní přístroje zklamaly a nedostatky v jejich zvukové reprodukci jsou natolik závažné, že je nejlepší je zcela ignorovat, pokud trváte alespoň na určité kvalitě zvuku.

Jednoduchost nade vše

Jak už jsme naznačili, obsluha dokovacích stanic je velmi snadná. Není třeba nic složitě nastavovat, stačí zařízení zapojit do zásuvky, do doku vložit iPod či připojit MP3 přehrávač a zmáčknout „play“. Ovšem jen modely Philips, Har-

man Kardon Go + Play II a JBL Radial mají audio kabel (3,5mm jack) pro připojení MP3 přehrávačů přibalený, k ostatním je třeba ho dokoupit.

Minimalismus těchto zařízení je zřejmý i z faktu, že ve většině případů není možné regulovat výšky a basy; umožňuje to jen pár modelů. iHome IP1E, Sony RDP-X60iP a Philips DCM580/12 pak mají funkci zvýraznění basů, Yamaha TSX-130 nabízí tři režimy digitálního zpracování zvuku (běžné, střední a silné) a Philips DCM5820/12 pět přednastavení ekvalizéru pro různé hudební žánry.

Ke všem testovaným modelům dostanete dálkové ovládání, většinou poměrně kvalitní. Jen to k doku Pioneer XW-NAS5 se nepoužívá tak lehce jako ostatní; všechna tlačítka mají totiž stejnou velikost i tvar a v řadě se obtížně rozeznávají. Dálkové ovládání modelů JBL On Air Wireless a Bowers & Wilkins mini Zeppelin zas neumožňují navigaci v hudební knihovně iPodu a iPhoneu, zvládnou jen základní pokyny: regulaci hlasitosti, play, stop, přeskokovat skladby atd.

Na závěr ještě pár slov ke spotřebě. Nepříjemně překvapil zejména Philips DCM580/12: nejenže za provozu odečte 30,5 W, ale znepokojující je hlavně jeho odběr v režimu stand-by činící 12 W. Vysokou spotřebu v pohotovostním režimu ale najdeme i u jiných a je to o to nepříjemnější, že přístroje nelze zcela vypnout (jedině vytáhnout ze zásuvky). ✖

1

Jak testujeme

podrobný postup testu MP3 doků najdete na www.dtest.cz/mp3-doky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality MP3 doků

zvukové měření 23 %
poslechový test 42 %
obsluha 20 %
spotřeba el. energie 10 %
vybavenost 5 %



MP3 dokovací stanice							
	Philips DS9000/12	Harman Kardon Go + Play II	JBL Radial	Bose Sound Dock Series II	Pioneer XW-NAS5	Sony RDP-X60iP	Philips DCM590/12
průměrná cena (Kč)	11 080	7810	4990	8670	12 290	4470	8430
hodnocení kvality	dobře 73 %	dobře 84 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 47 %
zvuková měření	dobře 75 %	dobře 68 %	dobře 71 %	dobře 67 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 53 %	dobře 64 %
frekvenční odezva	+	++	++	+	+	+	+
harmonické zkreslení	++	○	○	+	○	○	+
směrovost zvuku	—	+	+	—	—	—	—
poslechový test	dobře 72 %	dobře 62 %	uspokojivě 48 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 38 %
obsluha	velmi dobře 88 %	dobře 70 %	dobře 71 %	velmi dobře 88 %	dobře 67 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 80 %
návod k použití	+	—	○	++	+	+	+
instalace a uvedení do provozu	++	++	++	++	+	+	+
volba zdroje	+	x	x	x	○	x	+
dálkové ovládání	+	+	+	+	○	+	+
přehrávací funkce / regulace hlasitosti	++ / ++	+ / ○	+ / ○	++ / +	+ / ++	++ / +	++ / ++
rádio	x	x	x	x	+	x	+
spotřeba elektrické energie	velmi dobře 90 %	velmi dobře 98 %	dobře 69 %	velmi dobře 92 %	velmi dobře 88 %	dobře 70 %	nedostatečně 10 %
stand-by (W)	++ 1,0	++ 0,6	— 3,4	+	++ 0,8	— 3,0	— 12,0
stand-by + nabíjení iPodu (W)	+	++ 3,1	++ 5,3	++ 3,3	+	++ 3,2	— 27,1
přehrávání (W)	++ 8,5	++ 9,1	++ 9,2	++ 8,7	++ 11,6	++ 5,8	— 30,5
vybavenost	dostatečně 23 %	dostatečně 27 %	dostatečně 27 %	dostatečně 21 %	dobře 60 %	dostatečně 23 %	uspokojivě 53 %
vybavení / technické údaje							
funkce: rádio / CD přehrávač / budík	x / x / x	x / x / x	x / x / x	x / x / x	✓ / x / ✓	x / x / x	✓ / ✓ / ✓
napájení z baterií: počet a typ	x	8x D (LR20)	x	x	x	x	x
dokovací stanice pro iPod/iPhone	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
linkový vstup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
USB / ethernet (LAN)	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	✓ / x
wi-fi / bluetooth	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / ✓	x / x
AirPlay	x	x	x	x	x	x	x
vstup pro FM anténu	x	x	x	x	✓	x	✓
video výstup:							
S-video / kompozitní / komponentní	x / x / x	✓ / x / x	✓ / x / x	x / x / x	x / ✓ / ✓	x / x / x	x / x / x
nastavení: basy / výšky	x / x	x / x	x / x	x / x	✓ / ✓	x / x	✓ / x
rozměry: délka x hloubka x výška (cm)	56 x 18 x 22	50 x 23 x 25	31 x 14 x 27	31 x 15 x 16	42 x 15 x 21	36 x 15 x 16	30 x 30 x 102
hmotnost (kg)	6,5	4	2,2	2,1	5	1,7	18

klíč:
 ++ + ○ — —
 velmi dobře ↔ nedostatečně

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

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

iHOME IP1E	Yamaha TSX-130	Bowers & Wilkins Zeppelin mini	JBL On Air Wireless
7160	8070	10 240	7770
uspokojivě 42 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 33 %
dobře 63 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 58 %	dostatečně 37 %
+	○	○	○
++	++	++	--
--	--	--	+
dostatečně 30 %	dostatečně 36 %	dostatečně 31 %	dostatečně 31 %
velmi dobře 90 %	velmi dobře 83 %	velmi dobře 87 %	velmi dobře 85 %
+	+	++	+
++	+	++	++
x	++	x	++
+	+	+	+
++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
x	++	x	+
velmi dobře 92 %	dobře 66 %	velmi dobře 89 %	dobře 68 %
++ 1,0	-- 7,7	+	-- 3,4
++ 5,2	+	++ 6,0	++ 5,8
++ 7,0	++ 9,8	++ 7,2	++ 5,3
uspokojivě 49 %	dostatečně 21 %	dostatečně 32 %	dostatečně 34 %
x / x / x	✓ / ✓ / ✓	x / x / x	✓ / x / ✓
x	x	x	x
✓	✓	✓	✓
✓	x	✓	✓
x / x	✓ / x	✓ / x	x / ✓
x / x	x / x	x / x	✓ / x
x	x	x	✓
x	✓	x	✓
✓ / x / ✓	x / x / x	x / x / x	x / x / x
✓ / ✓	x / x	x / x	x / x
53 x 33 x 31	35 x 12 x 24	33 x 24 x 23	28 x 20 x 24
2,6	4,1	2,1	1,7

 vítěz testu
 výhodný nákup



Philips DS9000/12
cena: 11 080 Kč
dobře (73 %)



Harman Kardon Go + Play II
cena: 7810 Kč
dobře (64 %)



JBL Radial
cena: 4990 Kč
uspokojivě (56 %)



Bose Sound Dock Series II
cena: 8670 Kč
uspokojivě (48 %)



Pioneer XW-NAS5
cena: 12 290 Kč
uspokojivě (48 %)



Sony RDP-X60iP
cena: 4470 Kč
uspokojivě (48 %)



Philips DCM580/12
cena: 8430 Kč
uspokojivě (47 %)



iHOME IP1E
cena: 7160 Kč
uspokojivě (42 %)



Yamaha TSX-130
cena: 8070 Kč
uspokojivě (42 %)



Bowers & Wilkins Zeppelin mini
cena: 10 240 Kč
uspokojivě (41 %)

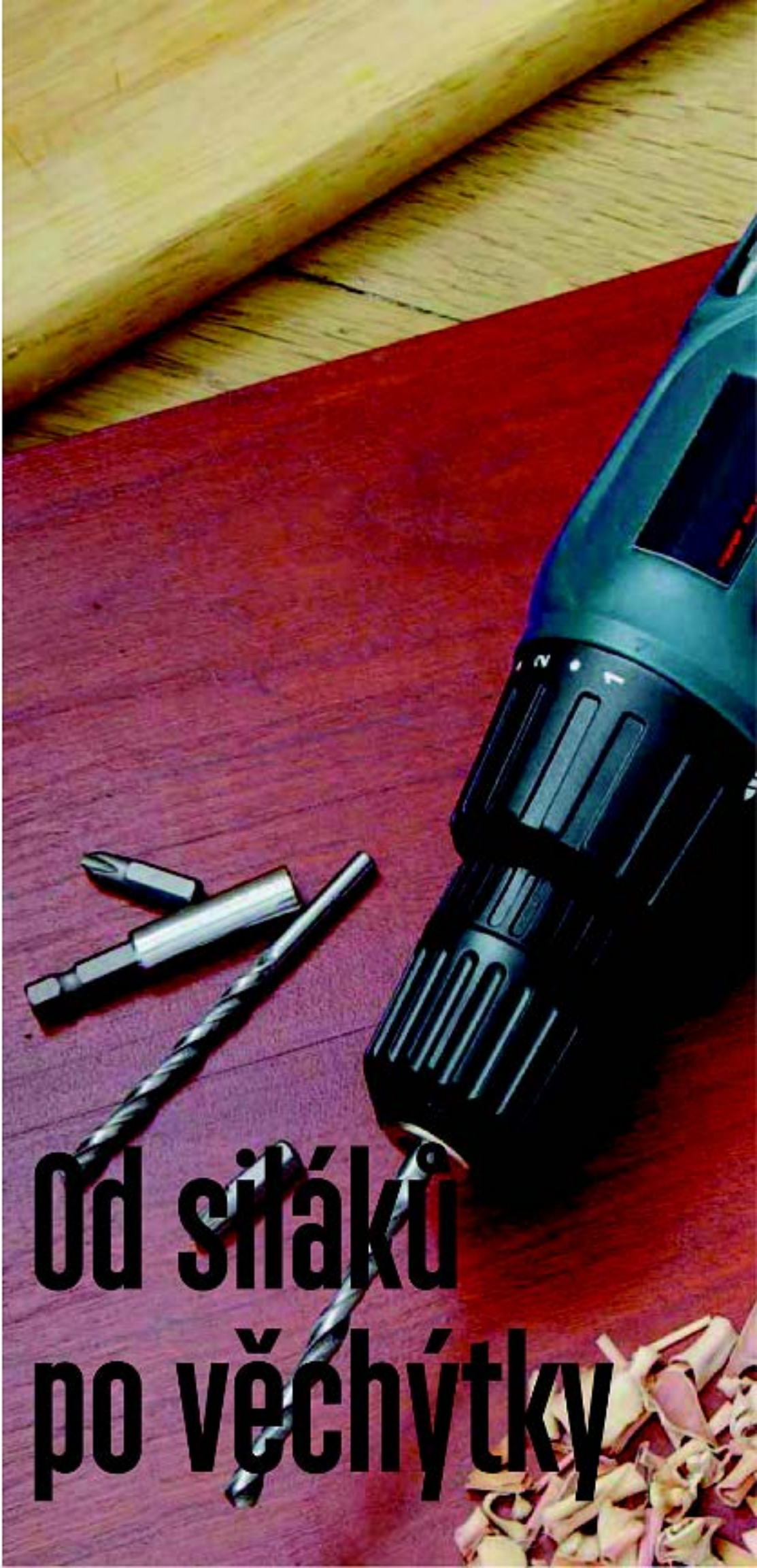


JBL On Air Wireless
cena: 7770 Kč
dostatečně (33 %)

Test

Příklepové a akumulátorové vrtačky

Příklepovou na vrtání, akumulátorovou na šroubování. Tak zní závěr testu vrtaček. Vrtáčkám napájeným ze sítě chybí kroutivý moment, bateriovým modelům zase dostatečná rychlost. V obou skupinách jsou vrtačky silné a spolehlivé, ale i jejich opaky.



Od siláků po věchýtky



d dobrá rada

Protol PDP 24-2 EAO (dobře, 5680 Kč), tak se jmenuje nejlepší vrtačka z našeho testu. Jedná se o přístroj z vyšší cenové kategorie určený pro poloprofesionální a profesionální použití. Je výkonná a odolná a její výsledky jsou o to překvapivější, že podobná vrtačka téže značky **PDP18-2 E-1** získala v roce 2010 hodnocení dostatečné, protože propadla v zátěžovém testu. Nový model si výrazně polepšil. Cenově dostupnou alternativou s podobnými výkony, ale nižší výdrží je **Bosch PSB 850-2 RE** (dobře, 2970 Kč). **Metabo SBE 900 Impuls** (dobře, 5010 Kč) je důkazem, že spojení výhod příklepové vrtačky (účinné vrtání) a akumulátorové vrtačky (vysoký a regulovatelný krouticí moment) je možné. Pokud využíváte obojí a nevadí vám větší hmotnost a rozměry, můžete nákupem této vrtačky ušetřit. Z bateriových modelů si vedl nejlépe drahý, ale velmi kvalitní **DeWalt DCD 730 C2** (dobře, 5540 Kč). Pro nenáročné, ale přesto kvalitní a využitelná na kratší lehké práce je **Einhell RT-CD 14,4/1 Li** (dobře, 2850 Kč). Je slabší s nižší výdrží baterie, ovšem je lehká a dobře se s ní pracuje.

Správný kutil i řemeslník to vědí. Vrtačka je na vrtání a „aku“ na šroubování. Dobrá vrtačka a dobrá „aku“ – je ovšem nutné dodat. Rozdíly v kvalitě jsou obrovské a na to, abyste mohli dobře vrtat a šroubovat, musíte z kapsy vytáhnout alespoň sedm tisíc, což je cena nejlevnější kombinace kvalitní příklepové a akumulátorové vrtačky. O tom, jak je vrtačka kvalitní, totiž nerozhoduje jen udávaná síla motoru nebo počet otáček, je toho mnohem víc a mnoho věcí pouhým srovnáním technických parametrů neodhalíte. Proto jsme zničili pár vrtaček za vás, abyste věděli.

Co (ne)umí dobrá příklepová vrtačka

Především je třeba rozlišit vrtačku s příklepem od vrtacího kladiva. Vrtací kladiva mají elektropneumatický příklep, který jim dává větší sílu, a jsou kromě vrtání určena i k sekání. Hlavní výhodou tohoto principu je vrtání větších průměrů a do velmi tvrdých materiálů. V našem testu, který není primárně zaměřen na stroje určené pro těžké práce, je zajímavým reprezentantem vrtacích kladiv miniaturní akumulátorové vrtací kladivo **Bosch Uneo**, unikátní přístroj spojující sílu pneumatického příklepu s kompaktností akumulátorových vrtaček. Více o vrtačce **Bosch Uneo** naleznete ve zvláštním boxu.

Příklepové vrtačky jsou klasické vrtačky určené pro vrtání do široké škály materiálů od dřeva přes plasty, kov, ale i do zdiva. Pro zlepšení výkonu pro vrtání tvrdých materiálů jsou vybaveny mechanickým příklepem. Ten funguje na principu dvou proti sobě položených disků s rohatkovým ozubením. Při přitlačení vrtačky začnou o sebe zuby přeskakovat, čímž vytvoří rázy, tedy příklep. Tento princip kromě toho, že neumožňuje sekání (aby fungoval, musí se hřídel vrtačky otáčet), je obecně slabší než elektropneumatický a také více náchylný k opotřebení.

Z toho vyplývá, že limitem pro většinu příklepových vrtaček jsou například betonové stěny panelových domů a mnoha dnešních novostaveb, kde i pro pověšení obrázku na zeď je třeba sáhnout po vrtačce. Mezi výkony jednotlivých modelů jsou ovšem rozdíly a ty nejlepší zvládají i vrtání do tvrdého betonu poměrně obstojně. Nejtěžší ze zkoušek ale není jedinou, která ukázala rozdíly.

➤ str. 34

Test Akumulátorové vrtačky



DeWalt DCD 730 C2

cena: 5540 Kč
dobře (75 %)

- ✔ výkonná; dobře vybavená; vhodná i pro větší průměry vrtáků a bitů; nízké samovybití; rychlé nabíjení (30 min)
- ✖ nízká kapacita baterie



AEG BS 18 C

cena: 8330 Kč
dobře (72 %)

- ✔ bytelná; výkonná; vhodná i pro větší průměry vrtáků a bitů; rychlé nabíjení (30 min)
- ✖ těžší; rychlejší samovybití; nízká kapacita baterie



AEG BS 14 G

cena: 3750 Kč
dobře (71 %)

- ✔ výkonná; dobře vybavená; vhodná i pro větší průměry vrtáků a bitů; vysoká kapacita baterie
- ✖ rychlejší samovybití



Hitachi DS 18 DSFL

cena: 5370 Kč
dobře (67 %)

- ✔ dobrá na vrtání i šroubování; vhodná i pro větší průměry vrtáků a bitů; nízké samovybití; rychlé nabíjení (45 min)



Einhell RT-CD 14,4/1 Li

cena: 2850 Kč
dobře (66 %)

- ✔ lehká; vhodná na vrtání
- ✖ málo kroutícího momentu pro šroubování; nízká kapacita baterie; rychlejší samovybití; pomalé nabíjení



Ryobi LSDT1202

cena: 3290 Kč
dobře (61 %)

- ✔ lehká; rychlé nabíjení (45 min); nízké samovybití
- ✖ slabší na vrtání i šroubování; nízká kapacita baterie; rychlé samovybití



Black & Decker EPL148K

cena: 2650 Kč
uspokojivě (52 %)

- ✔ vhodná na méně náročné vrtání bez přiklepu
- ✖ neúčinný přiklep; málo kroutícího momentu pro šroubování; nízká kapacita baterie; dlouhá doba nabíjení



Bosch PSR 14,4

cena: 2800 Kč
uspokojivě (52 %)

- ✖ slabá; bez aretace; Ni-Cd baterie s intenzivním samovybitím; na vrtání pomalá, na šroubování nedostatek kroutícího momentu; dlouhá doba nabíjení



Bosch PSR 12

cena: 2390 Kč
uspokojivě (49 %)

- ✖ slabá; bez aretace; Ni-Cd baterie s intenzivním samovybitím; na vrtání pomalá, na šroubování nedostatek kroutícího momentu; dlouhá doba nabíjení

průměrná cena (Kč)

hodnocení kvality

výkon

vrtání

šroubování

baterie

zátěžový test

návod k použití

obsluha

ergonomie

praktické zkoušky

hmotnost

bezpečnost

vybavenost

technické údaje / vybavení

1. rychlost (ot./min)

2. rychlost (ot./min)

deklarovaný výkon vrtačky (W)

deklarovaný kroutící moment (Nm)

typ baterie

kapacita baterie (Ah)

počet dodávaných baterií

magnetické přidržení bitů

rychlónabíjení

ochrana proti přebíjení

min. průměr vrtáku (mm)

max. průměr vrtáku (mm)

hmotnost bez druhého madla (g)

akumulátorové vrtačky									
DeWalt DCD 730 C2	AEG BS 18 C	AEG BS 14 G	Hilti DS 18 DSFL	Einhell RT-CD 14,4/1 Li	Ryobi LSDT1202	Black & Decker EPL148K	Bosch PSR 14,4	Bosch PSR 12	Skil 2006 AB
5540	8330	3750	5370	2850	3290	2650	2800	2390	1600
dobře 75 %	dobře 72 %	dobře 71 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 61 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 42 %
dobře 69 %	dobře 66 %	dobře 66 %	dobře 63 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 47 %	dostatečně 39 %	dostatečně 38 %	dostatečně 31 %
○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
+	○	+	+	—	—	—	—	—	—
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 66 %	velmi dobře 100 %	dobře 67 %	velmi dobře 100 %
dobře 66 %	dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 69 %	dobře 70 %	dobře 67 %	dobře 70 %	dobře 70 %	uspokojivě 58 %
velmi dobře 84 %	dobře 78 %	velmi dobře 82 %	dobře 71 %	dobře 79 %	dobře 70 %	uspokojivě 58 %	dobře 62 %	dobře 63 %	uspokojivě 58 %
+	++	++	+	+	+	+	+	+	+
++	++	++	+	++	+	○	○	○	○
○	○	○	○	+	+	+	+	+	○
dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %
velmi dobře 80 %	dobře 77 %	dobře 65 %	dobře 68 %	dobře 64 %	dobře 60 %	uspokojivě 46 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dostatečně 30 %
550	450	400	450	310	400	450	700	700	550
1900	1650	1700	1250	1300	1380	1500	x	x	x
300	x	x	x	x	x	x	x	x	x
32	52	32	x	x	30	36	26	26	x
Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	NiCd	NiCd	NiCd
1,5	1,5	3	1,5	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2
2	2	2	2	1	2	1	2	2	2
✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x
✓	✓	✓	✓	x	✓	x	x	x	x
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x
4,2	5,0	5,2	4,6	5,3	5,6	5,2	5,1	5,1	5,2
13	13	10	13	10	10	10	10	10	10
1536	1960	1700	1678	1346	1256	1362	1476	1398	1546

klíč:

++ + ○ — --

velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %

dobře 79–60 %

uspokojivě 59–40 %

dostatečně 39–20 %

nedostatečně 19–0 %

★ vítěz testu

Ⓢ výhodný nákup

vysvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.



Jak testujeme

podrobný postup testu akumulátorových vrtaček najdete na www.dtest.cz/vrtačky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality akumulátorových vrtaček

výkon 55 %

zátěžový test 5 %

návod k použití 5 %

obsluha 25 %

vybavenost 10 %

Test Vrtačky s přiklepem



Protocol PDP 24-2 EAQ

cena: 5680 Kč

dobře (68 %)

- silná; výkonná; bytelná; odpojitelný a snadno vyměnitelný dlouhý přívodní kabel; dostatek krouticího momentu i pro šroubování
- těžká; obtížnější obsluha



Bosch PSB 850-2 RE

cena: 2970 Kč

dobře (65 %)

- silná; dobrá na vrtání bez přiklepu; dostatek krouticího momentu i pro šroubování; ergonomická
- nižší kvalita přiklepového mechanismu; falešný kovový kryt skříně převodovky



Metabo SBE 900 Impuls

cena: 5010 Kč

dobře (62 %)

- výkonná; bytelná; dostatek točivého momentu i pro šroubování; elektronická regulace krouticího momentu; impulzní režim pro snadné navrtávání a šroubování
- těžká; průměrná obsluha



Makita HP2071F

cena: 3790 Kč

dobře (61 %)

- silná; bytelná; dostatek točivého momentu i pro šroubování
- horší obsluha



Narex EVP 13G-2H3

cena: 3710 Kč

uspokojivě (56 %)

- vhodná pro vrtání bez přiklepu; dostatek točivého momentu i pro šroubování
- průměrná obsluha; nevhodná pro vyšší zátěž (přehřátí a obroušení uhlíků v zátěžovém testu)



Hitachi DV 16V

cena: 2880 Kč

uspokojivě (48 %)

- bytelná; vhodná pro vrtání bez přiklepu; vhodná pro vyšší zátěž
- málo krouticího momentu pro šroubování větších šroubů; průměrná obsluha; chybí druhá rychlost



Ryobi EID1050RS

cena: 2010 Kč

uspokojivě (44 %)

- silná; vhodná pro vrtání bez přiklepu
- málo krouticího momentu pro šroubování větších šroubů; chybí druhá rychlost; průměrná obsluha; silné opotřebení přiklepového mechanismu při zátěžovém testu



AEG SBE 650R

cena: 3310 Kč

uspokojivě (41 %)

- lehká; vhodná pro vrtání bez přiklepu; vhodná pro vyšší zátěž; dlouhý přívodní kabel
- málo krouticího momentu pro šroubování větších šroubů; chybí druhá rychlost; nižší výkon



Skil BV 6280 AA

cena: 940 Kč

dostatečně (27 %)

- lehká
- velmi slabý výkon; málo krouticího momentu pro šroubování větších šroubů; chybí druhá rychlost; vrtání s přiklepem téměř neúčinné; krátký přívodní kabel



Power Plus POW 30050

cena: 1500 Kč

dostatečně (24 %)

- vhodná pro vrtání bez přiklepu
- velmi slabý výkon; málo krouticího momentu pro šroubování větších šroubů; chybí druhá rychlost; krátký přívodní kabel; nevhodná pro vyšší zátěž

průměrná cena (Kč)

hodnocení kvality

výkon

vrtání s přiklepem

vrtání do kovu

šroubování

zátěžový test

návod k použití

obsluha

ergonomie

praktické zkoušky

hmotnost

bezpečnost

vybavenost

technické údaje / vybavení

deklarovaný příkon (W)

deklarovaný výkon (W)

1. rychlost (ot./min)

2. rychlost (ot./min)

deklarovaný krouticí moment (Nm)

přiklep (úderů/min)

sklířidlo

délka vrtačky (mm)

délka přívodního kabelu (mm)

min. průměr vrtáku (mm)

max. průměr vrtáku (mm)

hmotnost vč. model (g)

uchycení do stojanu

vrtačky s příklepem									
Protocol PDP 24-2 EAO	Bosch PSB 850-2 RE	Metabo SBE 900 Impuls	Makita Corporation HP2071F	Narex EVP 13G-2H3	Hitachi DV 18V	Ryobi Technologies EID1050RS	AEG SBE 650R	Skil Europe BV 62B0 AA	Power Plus POW 30050
5680	2970	5010	3790	3710	2880	2010	3310	940	1500
dobře 88 %	dobře 85 %	dobře 82 %	dobře 81 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 27 %	dostatečně 24 %
uspokojivě 58 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 41 %	dostatečně 27 %	dostatečně 37 %
o	o	—	—	o	—	—	—	—	—
+	+	+	+	+	+	+	+	o	+
o	o	+	o	o	—	—	—	—	—
velmi dobře 100 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 78 %	velmi dobře 100 %	dobře 74 %	velmi dobře 80 %	velmi dobře 85 %	dostatečně 24 %
dobře 73 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 73 %	dobře 73 %	dobře 72 %	dobře 75 %	dobře 65 %	uspokojivě 55 %	dostatečně 25 %
uspokojivě 57 %	dobře 79 %	dostatečně 39 %	uspokojivě 46 %	dostatečně 35 %	uspokojivě 53 %	dobře 62 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 48 %
+	++	o	o	—	o	++	o	o	o
o	+	—	o	o	o	o	+	o	o
o	+	o	o	o	++	o	++	++	+
dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	uspokojivě 50 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %
dobře 74 %	dobře 65 %	dobře 77 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 47 %
1100	850	900	1010	760	590	1100	650	550	710
x	420	550	x	x	x	x	325	x	x
1000	850	1000	1200	1100	2900	3200	3000	3000	3500
2800	2800	3100	2900	3050	x	x	x	x	x
x	10	x	x	x	x	x	25	x	x
56 000	47 600	59 000	58 000	61 000	34 500	51 000	22 500	48 000	42 000
rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	ozubené	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací	rychloupínací
347	325	350	358	337	265	330	284	281	338
4000	2460	3660	2500	2820	2450	2500	3930	1800	2040
1	1,3	1,3	1	1,2	1,1	1,5	1,2	1,4	1,4
13	13	13,2	13	13	13	13	13	13	13
2968	2488	2880	2676	2694	1910	2630	1820	1704	2020
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

klíč:

++ + o — --

velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

velmi dobře 100–80 %

dobře 79–60 %

uspokojivě 59–40 %

dostatečně 39–20 %

nedostatečně 19–0 %

🏆 vítěz testu

🛒 výhodný nákup

vysvětlivky:

✓ ano x ne

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



Jak testujeme

podrobný postup testu vrtaček s příklepem najdete na www.dtest.cz/vrtačky

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality vrtaček s příklepem

výkon 50 %

zátěžový test 20 %

návod k použití 5 %

obsluha 20 %

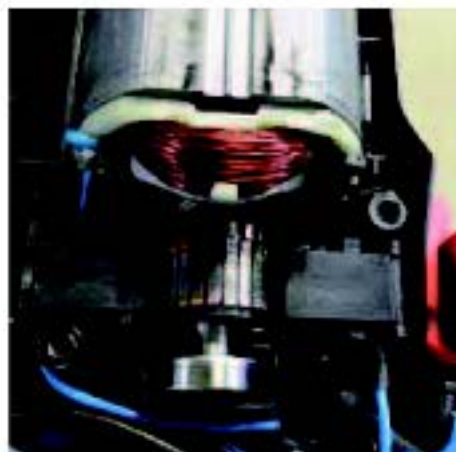
vybavenost 5 %

Pokud se při zátěži obrousí komutátor motoru a držáky uhlíků, je nevratně poškozen celý motor a vrtačka je na odpis.

Přiklepový mechanismus se při vyšší zátěži často zcela vyhladí.

Vrtačky musí při zátěžových zkouškách vydržet 33 hodin zátěže v cyklech simulujících běžný provoz. Pro některé modely je to zátěž hraniční.

Plastová převodová skříní překrytá plechem. Vyvolává zdání bytelnosti a solidnosti.



68 vrtaček na
www.dtest.cz/vrtacky
 Na www.dtest.cz/vrtacky naleznete nejen tento test vrtaček, ale v podobě přehledné interaktivní databáze i výsledky vrtaček z roku 2010 a další aktuálně testované modely příklepových a akumulátorových modelů.



Jak jsme naznačili v úvodu, příklepové vrtačky často selhávají v důležité zkoušce, kterou je šroubování. Zatímco vrtání (bez příklepu) není obecně díky motorům s vysokými otáčkami problém; za vrtání do kovu získaly téměř všechny modely známku dobře; zašroubovat vrut většího průměru do obvyčejné dřevěné desky problém být může. Na vině je nízký krouticí (v případě šroubů uťahovací) moment. Lepší vrtačky jsou vybaveny dvěma mechanickými rychlostmi. První kombinuje vyšší moment a nižší otáčky, druhá s vyššími otáčkami a malým momentem je určena pro vrtání. Nezbytnost prvního rychlostního stupně pro šroubování je na první pohled zřejmá. Jednorychlostní vrtačky nebyly schopny zašroubovat do dřeva vrut o 8 x 80 mm. Skil 6280 se zastavil již po 57, ostatní po 70 mm.

Užitečnou funkcí je možnost nastavení krouticího momentu. Tato funkce byla dosud výsadou akumulátorových vrtaček, ale našla si cestu i k vrtačkám klasickým. Metabo SBE 900 umožňuje elektronické nastavení krouticího momentu. Jako jediná zvládla šroubování s výslednou známkou dobře a vyrovná se tak bateriovým vrtačkám původně k tomuto účelu

předurčeným. Kromě regulace krouticího momentu je tato vrtačka vybavena tzv. impulzním režimem, který usnadňuje právě šroubování nebo přesné navrtávání. Při sepnutí dávkuje vrtačka otáčky v jednotlivých impulsích, což umožňuje lepší kontrolu a držení směru a předchází nechtěnému sklouznutí z vrtaného místa. Nebýt slabších výkonů při vrtání s příklepem, byla by tato vrtačka jasným kandidátem na vítěze testu.

Baterie rozhoduje

Menší bateriové vrtačky jsou, jak již bylo řečeno, předurčeny především k lehčímu vrtání, tedy do měkkých materiálů a ke šroubování. Nejsou vybaveny příklepem, ale jsou kompaktní a lehké. Zpravidla jsou vybaveny dvěma rychlostmi - nižší pro šroubování a vyšší pro vrtání. Jejich rychlost je řádově nižší, což souvisí jak s velikostí, tak s omezenou kapacitou baterií. Dobrá akumulátorová vrtačka by kromě toho měla mít funkci „fast stop“, tedy okamžité zastavení rotace poté, co sundáte prst ze spínače; což ne všechny mají a šroubovat větší množství vrutů s neustále dobíhající vrtačkou je velmi nepohodlné. Aretace hřídele pro snadnou a rychlou výměnu



Účinné minikladivo

Zajímavou inovací je akumulátorové miniaturní vrtací kladivo Bosch Uneo. Akumulátorové vrtáčky s přiklepem sice existují, v našem testu je to například Black & Decker EPL148K, jejich přiklep je ovšem velmi slabý a ve vrtání do zdiva vám nepomůže. Společnost Bosch přišla s vrtáčkou, která kombinuje kompaktní rozměry a výhodu provozu na baterie se silou schopnou bez problémů vyvrtat díru i do tvrdého betonu. Bosch Uneo je totiž vybavena skutečným elektromechanickým přiklepem tak, jako velká vrtací kladiva. Tento mechanismus, byť notně zmenšený a bez funkce sekání, funguje poměrně přesvědčivě i ve srovnání se silnými přiklepovými vrtáčkami. Vrtání je rychlé, účinné a o poznání tišší, než je tomu u přiklepových vrtáček. Přístroji sice chybí krouticí moment a brzda hřídele „fast stop“ a na šroubování není příliš užitečný, což ovšem není ani jeho ambicí. K nevýhodám patří především systém uchycení nástrojů. Bosch vyvinul uchycení SDS-quick. Ten nemá s tradičním systémem SDS, který známe z vrtacích kladiv, nic společného. V praxi to znamená, že si k této vrtáčce můžete zakoupit pouze originální vrtáky dodávané firmou Bosch. Baterie je zabudovaná v rukojeti přístroje a nelze ji běžným způsobem vyměnit. Nabíjení je sice snadné, nicméně dodávaná nabíječka nepatří k nejrychlejší a Li-Ion baterie o kapacitě 1,3 Ah trpí poměrně výrazným samovybitím, což je u přístroje, u něhož se předpokládá ad hoc použití nepraktické.

Bosch Uneo umožňuje vrtání otvorů do průměru 10 mm, váží 1155 g a dosahuje rychlosti 900 otáček za minutu s 4800 přiklepy. Lze jej doporučit především tam, kde velká vrtáčka nemá využití a zbytečně zabírá místo.



Bosch Uneo
3620 Kc

bitů či vrtáků je další „samozřejmostí“, kterou nejsou vybaveny všechny modely. Bez aretace je třeba k výměně obou rukou – jedna k přidržení vřetena a druhá pro jeho uvolnění či utažení. To, co by ale měla mít každá akumulátorová vrtáčka, je síla a výdrž. To bohužel každá nemá a souvisí to kromě konstrukce samotné především s použitou baterií.

Moderní vrtáčky jsou stejně jako jiná zařízení na bateriový provoz vybaveny Li-Ion akumulátory. Ty mají relativně vysokou kapacitu, jsou menší, vydrží více nabíjecích cyklů, netrpí výrazným paměťovým efektem a samovybitím (tj. vydrží nabitě déle, pokud je právě nepoužíváte). Samozřejmě záleží na konkrétním přístroji a mezi Li-Ion bateriemi se naleznou lepší i horší, ovšem jako celek jsou výrazně lepší než starší nízkokadmiové baterie, které se stále v oblasti domácího nářadí používají. Ni-Cd baterie jsou nejen technicky překonané, ale především jsou díky vysokému obsahu těžkých kovů velmi problematické z hlediska životního prostředí.

Ke kvalitní baterii ovšem potřebujete i kvalitní nabíječku. Měla by být rychlá (tzn. nabít baterii o kapacitě 1,5 Ah do hodiny; ty nejlepší z testu to zvládnou

za 45 minut), inteligentní, tzn. monitorovat stav baterie při nabíjení, aby zabránila přehřívání vedoucí ke snížení kapacity baterií. Součástí dodávky bývají baterie dvě. Ve chvíli, kdy je pro úplné nabíjení baterie potřeba několik hodin (což je déle, než kolik při intenzivním nasazení vydrží vrtáčka na jedno nabití pracovat), není možné baterie průběžně vyměňovat a dvě baterie nepředstavují v takovém případě žádnou výhodu.

Nekvalitní baterie, které trpí rychlým samovybitím, je navíc třeba před každým použitím (zejména po delší době) nabít, což v kombinaci s pomalou nabíječkou může zamýšlenou práci pořádně otrávit. Nižší cena za vrtáčku s mizernou baterií a „hloupou“ a pomalou nabíječkou je tak šetřením na nesprávném místě. ✖

Test

Mléčná čokoláda

Když má čokoláda v názvu slovo extra, čekali byste, že bude mít i extrovní chuť. Ale nebylo tomu tak. Extra mléčná čokoláda Orion chutnala průměrně. Chutí nijak zvlášť neoslnila žádná z testovaných čokolád, a to je zklamání. Čokoláda totiž není běžnou potravinou, ale považujeme ji za pamlsek. Potravinářským předpisům sice vyhověly všechny čokolády, ve většině z nich však bylo naměřeno málo theobrominu a kofeinu. Právě těmto látkám z kakaava vděčí čokoláda za povzbuzující účinky a navození dobré nálady. Žádná norma ovšem neukládá, kolik theobrominu a kofeinu má v čokoládě být.



Vyhověly, ale neoslnily



d dobrá rada

Drahá mléčná čokoláda je sice z kvalitního kakaa a mléka, ale chuťově se od ostatních příliš neliší. **Lindt Excellence Extra Creamy Milk** (dobře, 60 Kč, 100 g) byla ve smyslových zkouškách hodnocena nejlépe, následovaná ovšem levnou mléčnou čokoládou **Lidl First Nice / Milk Chocolate** (dobře, 14 Kč, 100 g). Stejným celkovým hodnocením se pak mohou pochlubit ještě výrobky **Billa clever / mléčná čokoláda** (dobře, 13 Kč, 100 g) a **Tesco Reylands / Milk Chocolate** (dobře, 11 Kč, 100 g). Poslední jmenovaná čokoláda obsahuje velmi kvalitní kakao s nízkým obsahem nežádoucích tuků.

Milovníci čokolády možná dodnes nevědí, že vstup České republiky do Evropské unie u nás významně zmírnil požadavky na složení čokolády. Do té doby se v Česku nesmělo do čokolády přidávat rostlinný tuk nekakaového původu, členstvím v EU se toto tabu zrušilo. Přestalo tedy platit, že jediným rostlinným tukem v čokoládě smí být pouze kakaové máslo. To je tuk, který se mechanicky uvolňuje při drcení kakaových bobů. Kakaové máslo má běžně bod tání v rozmezí 34 až 38 °C, což umožňuje, aby čokoláda byla pevná při pokojové teplotě a v ústech se lehce rozpustila. Ne každý rostlinný tuk, tedy levnější surovina než kakaové máslo, však do čokolády může. Schválených je šest druhů a všechny jsou tropického původu. Na přítomnost nekakaového rostlinného tuku musí být spotřebitel upozorněn na obalu čokolády samostatně stojící větou „vedle kakaového másla obsahuje rostlinné tuky“. Nestačí tedy uvést rostlinný tuk pouze v informaci o složení výrobku.

Použití nekakaových rostlinných tuků má svá pravidla. Jejich podíl ve výrobku nesmí překročit 5 % a nesmí to být na úkor závazného obsahu kakaového másla ani celkové kakaové sušiny.

Testy 13 mléčných čokolád ukázaly, že s rostlinným tukem nikdo z výrobců nepodváděl a uvedené zásady všichni dodrželi. Přidaný rostlinný tuk byl deklarován na obalu tří výrobků a v žádném z nich nebyl překročen maximální pětiprocentní podíl. Ve zbý-

vajících deseti výrobcích chemické analýzy přidaný rostlinný tuk nezjistily.

Figaro s chlorem

Přidání nekakaového rostlinného tuku v sobě skrývá jisté riziko. Při rafinaci některých z nich totiž mohou vzniknout nežádoucí, potenciálně toxické sloučeniny s obsahem chloru, a ty pak přecházejí do čokolády. My jsme při testování mléčných čokolád v jednom z výrobků tyto kontaminanty našli. Šlo o čokoládu Figaro Mléčná a tzv. procesními kontaminanty (tvoří se při zpracování) byly estery 3-MCPD, což jsou látky odvozené od chlorpropandiolu. Objeveny byly českými vědci až v tomto století. Estery 3-MCPD vznikají při vysokých teplotách rafinace rostlinných tuků (hlavně v kroku zvaném deodorizace), například palmového a kokosového. A právě palmový olej je jedním z uňí schválených rostlinných tuků, který lze do čokolády přidávat. Kokosový olej sice do samotné čokolády přijít nesmí, ale může se dávat do čokoládové zmrzliny. Oba zmíněné tuky navíc pro vysoký obsah nasycených mastných kyselin přispívají k tvorbě „zlého“ cholesterolu.

Látka 3-MCPD, která se v zažívacím traktu z vázané formy působením enzymů uvolňuje, se řadí mezi potenciální karcinogeny a mutageny, může tedy působit rakovinotvorně a vést k poruchám plodnosti. V potravinách byla volná 3-MCPD objevena na VŠCHT Praha již v roce 1978, kdy se její vliv na lidské zdraví začal zkoumat.

Už jsme o ní informovali v souvislosti s testem šlehaček ve spreji (dTest 7/2011). Tehdy jsme diestery 3-MCPD prokázali ve dvaceti testovaných výrobcích, přičemž jejich obsah v ro-

> str. 40



Jak testujeme

podrobný postup testu mléčných čokolád najdete na www.dtest.cz/mlacne-cokolady

Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality mléčných čokolád



Test Mléčné čokolády



mléčné čokolády

	Lindt Excellence Extra Creamy Milk	Billa clever / mléčná čokoláda	Lidl First Nice / Milk Chocolate	Tesco Reylands / Milk Chocolate	Milka Alpine Milk	Orion Extra mléčná	Ritter sport Alpe Milk
hmotnost (g)	100	100	100	100	100	100	100
cena (Kč)	80	13	14	11	25	17	20
hodnocení kvality	dobře 64 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 60 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %
obsah a kvalita kakaa	dobře 62 %	dobře 66 %	dobře 71 %	velmi dobře 82 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	dobře 60 %
obsah a kvalita mléka	velmi dobře 83 %	dobře 69 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 48 %	dobře 73 %	dobře 77 %	dobře 78 %
senzorické hodnocení	dobře 70 %	uspokojivě 58 %	dobře 68 %	dobře 64 %	dobře 65 %	dobře 63 %	dobře 69 %
barva	+	+	+	+	+	+	+
lesk	+	+	+	+	+	+	+
vůně	+	+	+	+	+	+	+
jemnost	++	o	+	o	+	+	+
chuť	+	+	+	o	+	o	+
mléčná chuť	-	-	+	+	o	o	o
sladkost	o	-	o	o	-	o	o
analýza aroma ¹⁾	uspokojivě 50 %	uspokojivě 52 %	dobře 69 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 56 %	dostatečně 38 %
výživové hledisko	uspokojivě 53 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %	dobře 62 %	uspokojivě 47 %	dobře 65 %	uspokojivě 48 %
tuk	-	+	o	+	+	o	o
bílkoviny	o	o	-	o	o	o	+
sacharóza	+	--	o	-	o	o	o
přidavek rostlinných tuků ²⁾	+	+	+	++	+	+	+
mastné kyseliny nasycené	o	+	+	+	-	+	o
mononenasycené	+	++	++	+	o	++	o
polynenasycené	-	+	+	+	-	++	-
transmastné kyseliny	o	+	o	o	o	+	o
škodlivé diestery 3-MPCD	++	++	++	++	++	++	++
přísně	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 75 %	velmi dobře 100 %
deklarace	uspokojivě 44 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 47 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 27 %	dostatečně 32 %
minimální trvanlivost	6.12	11.11.2012	1.9.2012	8.8.2012	21.9.2012	8.12	19.10.2012

klíč:

++ + o - --
velmi dobře ↔ nedostatečně

rozpětí hodnocení:

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

vysvětlivky:

Některá hodnocení mohou být limitována.
Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.
Procenta vyjadřují míru splnění kvalitativních požadavků,
nikoliv obsah jednotlivých složek.
¹⁾ látkový profil aroma
²⁾ Rostlinné tuky je možné přidávat do 5 % hmotnosti.



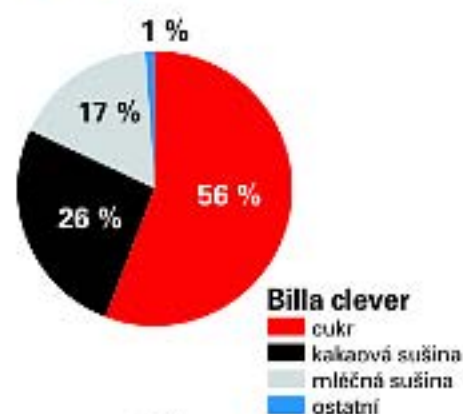
Carla čokoláda mléčná	Lidl Fin Carré / Alpen Vollmilch Milk Chocolate	Schogetten Milk chocolate	Kaufland Katy / Milk Chocolate	Figaro Mléčná	Organic (BIO) Ecuadorian 39 % Milk Chocolate
100	100	100	100	100	100
28	10	16	10	21	42
uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	dostatečně 39 %	dostatečně 35 %	dostatečně 30 %	dostatečně 20 %
dobře 73 %	dobře 60 %	dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 62 %	dostatečně 20 %
uspokojivě 54 %	dobře 67 %	dobře 64 %	uspokojivě 49 %	dobře 74 %	velmi dobře 83 %
uspokojivě 54 %	dobře 63 %	dobře 60 %	dobře 62 %	dobře 66 %	uspokojivě 57 %
+	+	+	+	+	○
○	+	+	+	+	+
○	+	○	+	+	+
○	+	+	+	+	○
+	+	+	○	+	○
○	—	○	○	—	+
○	—	○	○	—	○
uspokojivě 43 %	uspokojivě 51 %	dostatečně 36 %	dostatečně 28 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 52 %
uspokojivě 58 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 39 %	dostatečně 35 %	dostatečně 30 %	dobře 70 %
○	+	○	○	○	—
○	○	○	○	○	+
—	○	—	○	○	++
+	+	+	--	--	+
+	○	—	○	+	+
++	+	—	○	++	++
+	○	--	—	++	+
+	○	○	○	+	+
++	++	++	++	--	++
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 75 %	uspokojivě 40 %	velmi dobře 100 %
uspokojivě 47 %	dostatečně 30 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 55 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 47 %
20.6.2012	23.12.2012	31.12.2012	4.13	23.9.2012	9.12

+ vítěz testu
 @ výhodný nákup

Cukr na prvním místě

Když pojídáme mléčnou čokoládu, je to z největší části cukr. Ten tvoří i víc než polovinu z celkového výrobku. To, co dělá mléčnou čokoládu čokoládou, tedy kakao a mléko, se na konzumované pochoutce podílí méně. Ale i v tom mohou být mezi čokoládami velké rozdíly. Pro srovnání jsme vybrali dva extrémy z testovaných mléčných čokolád.

V případě mléčné čokolády **Billa clever** se podíl cukru dokonce vyšplhal až na 56 %. Na stogramové balení zmíněné čokolády to představuje 56 g cukru, které by zaplnilo asi 11 kávových lžiček. Zhruba čtvrtinu čokolády (26 %) tvoří celková kakaová sušina, tedy směs kakaového másla s trochou odtučněného práškového kakaa. Třetím v pořadí je mléčná sušina (17 %), v tomto případě sušené plnotučné mléko, sušená sladká syrovátka a máslový tuk. Zbývající gram hmotnosti připadá na emulgátory, konkrétně sójový lecitin a E-476, což je polyglycerolpolynicínoleát. Naopak málo cukru z testovaných čokolád měl výrobek **Lindt Excellence Extra Creamy Milk**, kde ho ve stogramovém balení bylo 41 g. Celkové kakaové sušiny výrobek Lindt obsahoval 34 g, tedy o trochu víc než třetinu z celkové hmotnosti. Z necelé čtvrtiny (23 g) Lindt tvořila mléčná sušina. Zbylá dvě procenta hmotnosti představoval výtah z ječného sladu, sójový lecitin a vanilin.





stlinných šlehačkách byl vyšší než v šlehačkách mléčných.

Nebezpečnou látku 3-MCPD sledují v potravinách vědci v celé EU, závazně stanovené limity jsou však stanoveny pouze pro sójovou omáčku a kyselé hydrolyzované rostlinné bílkoviny, které jsou pro rychlou stravitelnost a pozitivní senzorické vlastnosti (vůně po maso/zelenině) významnou složkou mnoha potravinových doplňků. V obou zmíněných výrobcích smí být nejvýše 20 µg 3-MCPD/kg výrobku. Čokoláda Figaro Mléčná tuto hranici v testech nepřekročila, protože nález 28 µg diesterů 3-MCPD/kg výrobku je nutné přepočítat na volný 3-MCPD. Nicméně pro zajímavost jsme změřili i obsah diesterů 3-MCPD v samotném tuku čokolády – 112,6 µg/kg tuku.

V ostatních testovaných čokoládách nebyly diestery 3-MCPD detekovány, ačkoli dvě z nich (Milka Alpine Milk a Kaufland Katy / Milk Chocolate) také obsahovaly přidatý rostlinný tuk neka-kaového původu.

S tropickými tuky pomaleji taje

Proč se rostlinné tuky do čokolády přidávají, když nesmějí nahrazovat suroviny z kakaových bobů? Tuto praxi zavedli výrobci ve státech jižní Evropy, protože čokoláda s přídavkem takových tuků lépe odolává teplejšímu podnebí, a tak snadno netaje. Ale i zde platí něco za něco – tuky s vyšším bodem tání obsahují nasycené mastné kyseliny a ty vesměs nepatří mezi ty „zdravé“. Připomeňme, že před naším vstupem do EU ukládala dnes již zrušená česká potravinářská vyhláška obchodníkům, aby čokoládu uchovávali a nabízeli při teplotě do 20 °C. Evropská unie kvůli sjednocení pravidel a umožnění volného pohybu zboží rozhodla, že je nezbytné, aby se „jižanské“ praxi přizpůsobily všechny členské státy EU. V pozadí byly i politické zájmy, protože někdejší koloniální mocnosti v Evropě dovozem zmíněných tuků hospodářsky podporují bývalé vazaly.

Mocné politickohospodářské zájmy stojí ostatně v zákulisí celého čokoládového průmyslu. Ačkoli se kakaové boby obchodují na burze v Londýně a New Yorku, ceny má tvrdě pod palcem tzv. Mezinárodní dohoda o kakau, aktuálně obnovená v roce 2010. Jejími členy jsou jak vývozcí kakaových bobů, tak jejich dovozci, přičemž každá z obou stran má stejný počet celkových hlasů. Z dovozců má největší vliv Evropská

společnost	čisté tržby za rok 2010
Kraft Foods inc. (USA)	6,8 mld USD / 338 mld Kč
Mars inc. (USA)	5,0 mld USD / 300 mld Kč
Nestlé (Švýcarsko)	11,3 mld USD / 226 mld Kč
Ferrero group (Itálie)	8,8 mld USD / 176 mld Kč
Hershey's Food corp. (USA)	5,7 mld USD / 114 mld Kč
Lindt & Sprüngli (Švýcarsko)	2,6 mld USD / 52 mld Kč
Yildiz holding (Turecko)	2,2 mld USD / 44 mld Kč
August Storck KG (Německo)	2,0 mld USD / 40 mld Kč
Arcor group (Argentina)	1,7 mld USD / 34 mld Kč
Meiji holdings (Japonsko)	1,6 mld USD / 32 mld Kč



Sladký byznys

Celosvětový byznys s čokoládou má hodnotu 90 miliard dolarů ročně, což se v přepočtu blíží dvěma bilionům korun. Kdo nejvíce vydělává na vášni pro kakaové výrobky, vyplývá z údajů Candy industry, v příkladu Průmysl čokolády a cukrovinek. Pozoruhodné je, že v čele žebříčku stojí nadnárodní společnosti se sídlem v USA, avšak největší spotřeba kakaa je v Evropě.





unie, která má kolektivní členství, takže zastupuje i ČR. Samostatné členství má z evropských států pouze Švýcarsko a Ruská federace.

Ideologie konzumu

V dětských rukách by se text Mezinárodní dohody o kakau snadno mohl stát četbou s nedozírnými následky pro životosprávu a rozhodně stojí za přečtení i nám dospělým. V preambuli se doslova uvádí, že cílem dohody je „posílit a podpořit spotřebu čokolády a výrobků z kaka, aby se zvýšila poptávka po kakau, zejména šířením informací o pozitivních účincích kaka, včetně informací o blahodárných účincích pro zdraví, a to v úzké součinnosti se soukromým sektorem“. Emotivně působí i pasáž o tom, že růst spotřeby čokolády snižuje chudobu v rozvojových zemích, kde se kakaové boby pěstují.

Pravdou je, že kakao obsahuje alkaloidy theobromin a kofein a tyto látky s povzbuzujícími účinky přecházejí do čokolády. Proto si s její konzumací spojujeme příjemný pocit a dobrou náladu. Často se hovoří i o příznivých účincích čokolády na organismus ve spojitosti s antioxidačními účinky fenolických látek, které jsou obsaženy v kakaové hmotě.

V mléčné čokoládě je předepsaný podíl kaka výrazně nižší než v hořké. Navíc podstatnou složku čokolády tvoří cukr, v mléčné jeho podíl dokonce činí i víc než polovinu výrobku, což se ukázalo při našem testu. Proto je mléčná čokoláda kalorickou bombou. Čtyři stogramová balení bezzbytku pokryjí celkovou denní kalorickou potřebu málo fyzicky namáhaného dítěte. Nemá cenu přikládat váhu slovnímu ujišťování některých výrobců, že mléčná čokoláda obsahuje alpské mléko. Je to mýtus, který má vyvolat zdání zdravotní spolu s vyobrazenou kravičkou a svazkem lučního květu.

Každá mléčná čokoláda musí obsahovat předpisy stanovený podíl mléka a mléčného tuku. Testy ovšem ukázaly, že ve třech případech byl podíl mléčné sušiny či obsah mléčného tuku na hraně, a to až po zohlednění tzv. nejistoty měření. Konkrétně to byly výrobky Lidl First Nice / Milk Chocolate, dále Kaufland Katy / Milk Chocolate a do třetice Tesco Reylands / Milk Chocolate.

Nejvíce celkové mléčné sušiny z testovaných čokolád naopak měla Organic (BIO) Ecuadorian 39% Milk Chocolate. Slovo „bio“ v názvu výrobku však nebylo doloženo povinným logem pro biopotraviny, a to ani uniijním, ani českým.



Slovníček pojmů

kakaové boby: fermentovaná a sušená semena kakaovníku (*Theobroma cacao*)
kakaové máslo: tuk získaný z kakaových bobů. Má jasně žlutou barvu, při pokojové teplotě je tvrdé a křehké. Bod tání v rozmezí 32 až 36 °C je blízký tělesné teplotě, proto čokoláda snadno taje v ústech. Má charakteristické složení mastných kyselin, což při analýzách usnadňuje odhalit případné falšování čokolády.

ekvivalenty kakaového másla: nekakaový rostlinný tuk, který je dovoleno přidávat do čokolády v množství do 5 %, ale nesmí to být na úkor kakaového másla ani celkové kakaové sušiny. Povoleny jsou šest tuků, a to bomejský tuk, palmový olej, sal, bambucký tuk, kokum gurgi a olej z jader manga.

kakaový prášek, kakao: pražené kakaové boby zbavené slupek ve formě prášku, obsahující nejméně 20 % kakaového másla v sušině a nejvýše 9 % vody.

kakaový prášek (kakao) se sníženým obsahem tuku: má nejvýše 20 % kakaového másla vzhledem k hmotnosti sušiny.

tukuprostá kakaová sušina: kakaové části bez veškerého tuku a vlhkosti. Její obsah je stejný jako celková kakaová sušina klíčovým legislativním požadavkem na kvalitu čokolády.

čokoláda hořká: musí obsahovat nejméně 18 % kakaového másla, 14 % tukuprosté kakaové sušiny a 35 % celkové kakaové sušiny.

čokoláda mléčná: obsahuje nejméně 2,5 % tukuprosté kakaové sušiny a 25 % celkové kakaové sušiny. Současně musí obsahovat nejméně 25 % celkového tuku, z toho 3,5 % mléčného. Mléčné sušiny musí být nejméně 20 %.

vyšší jakost mléčné čokolády: má v názvu slovo „extra“ nebo „vysoká jakost“, obsahuje nejméně 30 % celkové kakaové sušiny a nejméně 18 % mléčné sušiny. Musí mít také nejméně 4,5 % mléčného tuku v mléčné sušině.

bílá čokoláda: obsahuje nejméně 20 % kakaového másla, 3,5 % mléčného tuku a 14 % mléčné sušiny.

Zdroj: SZPI



i Náplast na krizi

Průměrný Čech spořádá každý měsíc dvě stogramová balení čokolády. I tak lze totiž chápat údaj Českého statistického úřadu, že spotřeba čokolády v Česku v roce 2010 činila 2,4 kg na osobu, čili 24 balíčků o hmotnosti 100 g. Zajímavé je, že v roce 2010 spotřeba většiny základních potravin klesla (maso, mléko, pečivo), ale spotřeba čokolády stoupla. Vzrostla ve srovnání s rokem předchozím o 100 g na osobu. Ze by sladká náplast na krizi? Češi preferují čokoládu mléčnou, která tvoří 65 % naší spotřeby čokolády. V sousedním Německu a Rakousku naopak vede hořká. Pravdou je, že hořká čokoláda obsahuje více kaka a než mléčná.

Čokoládová globalizace

I když Orion Extra mléčná čokoláda splnila kritéria potravinářské vyhlášky, pro nás byla zklamáním. Byl v ní rostlinný tuk, což výrobce sice na obalu deklaroval, avšak u nadstandardní kvality bychom přídavek levnější složky neočekávali. Povinné údaje o složení čokolády byly navíc cudně ukryté pod záhybem svaru obalu, který bylo nutné odhrnout. Špatná přístupnost k informacím šla ruku v ruce s jejich špatnou čitelností. Zlatá písmena na hnědém podkladu se luštila s velkou námahou.

Nejlepší senzorické hodnocení velmi dobře si z testu neodnesla žádná z čokolád. Unifikovanou chuť výrobků si lze vysvětlit globalizací čokoládového trhu, který ovládli velcí hráči, a ti mají se přizpůsobují. V Evropě výrobu čokolády ovládá několik nadnárodních společností, především Nestlé, Kraft Foods, Cadbury a Lindt & Sprüngli. Některé tradiční známé značky sice formálně zůstaly, ale patří už jiné firmě. Velcí výrobci ovládají trh s kakaovou hmotou, což je základní polotovar pro čokoládu, kterou ti menší nakupují od nich. Zkrátka, všechno bylo, jak stojí v předpisech, a přesto výsledný dojem neusnul.

Čokolády vyhověly předpisům, přesto si na nich odborní hodnotitelé

nepochutnali. Pravděpodobnou příčinou je ne úplně ideální zastoupení vonných látek – na plném aroma čokolády se jich podílejí stovky. A protože vznikají při fermentaci a následném pražení vysušených kakaových bobů, vede zjištěný výsledek k úvaze o kvalitě vlastní suroviny a jejím způsobu zpracování.

Jak už jsme uvedli, alkaloidy theobromin a kofein mají povzbuzující účinek. Mléčné čokolády, jak jsme zjistili, jsou na ně poměrně chudé. Jejich obsah sice žádný předpis nereguluje, z databáze standardů potravin USA jsme však vyčetli, že tamní hodnoty jsou dvojnásobné ve srovnání s těmi, které jsme naměřili v našem testu. Obsah theobrominu a kofeinu je dán zralostí kakaových bobů, pěstovanou odrůdou a lokalitou sklizně. Vnitřek kakaových bobů obsahuje obou látek více, než se nachází pod jejich slupkou.

Příznivým poznatkem byly výsledky zkoušky zaměřené na plísně; pouze u tří výrobků byla zaznamenána jejich přítomnost v počtu, který je hluboko pod povoleným limitem (povolená přítomnost plísní v počtu 102 KTJ/g) a který neohrožuje zdraví konzumenta (Orion Extra mléčná a Kaufland Katy / Milk Chocolate – 5 KTJ/g, Figaro Mléčná – 12 KTJ/g; KTJ = kolonie tvořící jednotku).

Naopak poměrně nepříznivě skončil náš zájem o vanilkovou vůni čokolád. Ověřovali jsme deklarovanou informaci o přídavku vanilkového aroma, resp. vanilkového extraktu, a soustředili jsme se na látky uvolňované z čokolád do okolního vzduchu, tedy takové, které se dají detekovat čichem. U pěti výrobků nebylo po vanilinu ani památky – Organic (BIO), Lidl Fin Carré, Orion Extra, Schogetten a Tesco Reylands. U čokolády Lidl First Nice byl vedle vanilinu ještě ve stopovém množství identifikován ethylvanilin, tedy syntetický analog přírodního vanilinu, který se nevyskytoval v žádném z dalších testovaných výrobků. Vysoká intenzita vanilkové vůně se pojila pouze ke dvěma čokoládám – Lindt Excellence a Kaufland Katy.

Při výběru mléčné čokolády vždy bedlivě čtěte všechny údaje na zadní straně obalu. Nesmí tam chybět údaj o obsahu celkové kakaové sušiny. Pro standardní mléčnou čokoládu je předepsáno minimálně 25 %, pro jakostní, označeno slovy „extra“, případně „vysoká jakost“ pak 30 %. ✕



i **Hořká pachut' dětské práce**
Většina dětí čokoládu miluje, některé ji však proklínají. Souvisí to s využíváním dětské práce na kakaových farmách v rozvojových zemích. V hledáčku Asociace pro lepší pracovní podmínky (Fair Labor Association) uvízlo zejména africké Pobřeží slonoviny, kde děti pracují v nelidských až otročských podmínkách a vůbec nemohou chodit do školy. Obchod s kakaem roste, ale není transparentní. Boby se pěstují v tisícovkách drobných farem, kupují je překupníci, kteří nemusejí mít zájem na kontrole dětské práce. Uhlídat dlouhý řetězec vztahů není možné, postěžoval si prezident Fair Labor Association Auret van Heerden. V roce 2001 se hlavní zpracovatelé kakaava zavázali, že učiní přítrž dětské práci, ale loni, deset let poté konstatovali, že výsledky jsou stále chabé. „Zaznamenali jsme jen malý pokrok“, uvedl loni koncem roku viceprezident společnosti Nestlé Jose Lopez.



Rekordní sklizeň, ceny klesají
Mezinárodní organizace pro kakao (ICCO) má pro čokoládové mlsouny samé dobré zprávy. V sezóně 2010/2011 se urodilo rekordní množství kakaových bobů, takže celková produkce kakaava ve světě dosáhne 4,25 milionu tun, zatím nejvíc v historii. Pro srovnání – v sezóně 2007/2008 to bylo jen 3,1 milionu tun a například ve třicátých letech minulého století činila sklizeň kakaava pouhých 500 tisíc tun. Vysoká sklizeň spolu se zásobami kakaava z předchozích let vedou k přebytkům na trhu, a to se promítá do klesajících cen suroviny. Cena kakaových bobů se v listopadu 2011 snížila na 2527 USD na tunu (v přepočtu 50 525 Kč), zatímco loni v lednu to bylo 3164 USD (63 280 Kč). Nejvíce kakaava se tradičně zkonsumuje v Evropě, jejíž obyvatelé se na spotřebě výrobků z kakaava podílejí takřka 43 %. Největšími producenty kakaava jsou africké státy Pobřeží slonoviny a Ghana následované asijskou Indonésií. Zmíněná trojice států produkuje dvě třetiny světové sklizeň kakaových bobů. Za skutečnou kvalitou se ovšem musíme vypravit jinak, a to do států Jižní a Střední Ameriky. Právě odtud totiž pochází jemné nebo aromatické kakao, kterého je ovšem jen 5 % z celkové světové produkce. Oficiálních vývozců jemného nebo aromatického kakaava je celkem patnáct, patří k nim například Kolumbie, Kostarika, Dominikánská republika nebo Ekvádor či Peru. Právě Jižní Amerika je domovskou vlastí kakaovníku, rostliny s latinským názvem Theobroma cacao, jehož plody, kakaové boby, se do Evropy dostaly při návratu dobytelských výprav v 16. století. Postupně se kakaovník rozšířil také do Afriky a Asie, kde roste v tropickém pásmu podél rovníku. Vyžaduje vysoké teploty do 32 °C a hodně srážek. Vysazené dřeviny začnou plodit nejdříve po pěti letech, a protože plody dozrávají nerovnoměrně, je mezi sklizenými boby i část nedozrálých. Plody se sklízí setřásáním do plachet, kde se nechají několik dní odležet (fermentovat) a usušit. V tomto stavu se pak exportují k dalšímu zpracování v čokoládovnách. Existují pouze tři nejvýznamnější odrůdy kakaovníku. Původní Criollos, které je však už velmi málo, pak Forastero, která je nejrozšířenější, a Trinitario, což je kříženec obou předchozích odrůd.

Zdroj: Mezinárodní organizace pro kakao (ICCO)

Toto nejsou čokolády

Na pultech se můžeme setkat s výrobky, které se jako čokoláda tváří, s tou však nemají nic společného. Obsahují tak málo kakaava, že nesplňují v předpisech definované požadavky na čokoládu, ale nikdo na ně nemůže, protože sportovní terminologií řečeno šikovně klamou tělem. Například Milano Mléčná (vyrobená v Polsku, prodávající Kauny s.r.o. Fulnek) má na lícni straně obalu obrázek tabulkové čokolády vedle džhánku mléka a lučního kvítku. Lákový obal může zvíkat naši ostražitost, jistotu získáme až důkladným prostudováním údajů na rubové straně obalu. Tam podstatně drobnějším písmem stojí, že je to „kakaová pochoutka mléčná“. Ve složení výrobku o hmotnosti 100 g a ceně 9,90 Kč se uvádí, že má 8 % kakaového prášku se sníženým obsahem tuku. Tento údaj je v pořadí složek na čtvrtém místě za sušenou syrovátkou, ztuženým rostlinným tukem palmovým a cukrem. Protože pořadí složek se uvádí sestupně, lze odvodit, že palmového tuku je ve výrobku více než zmíněných 8 % kakaava. Připomeňme, že nekakaového rostlinného tuku smí být v čokoládě nejvýše 5 %. Dalším výrobkem, kterému formálně nelze nic vytknout, přesto může méně ostražité spotřebitele splést, je Price Kakaovo mléčná pochoutka (hmotnost 100 g) s obrázkem naběračky v hromádce kakaových bobů. Ze složení výrobku vyplývá, že obsahuje cukr, ztužený rostlinný tuk řepkový a palmový, sušenou syrovátku a 7 % kakaava v prášku se sníženým obsahem tuku. Zemí původu je Polsko, prodávající Frape Foods s.r.o. Praha.



Informační servis

Slibují víno, prodávají vodu

Podle starého rčení je ve víně ukrytá pravda, podle nových poznatků Státní zemědělské a potravinářské inspekce se ve víně skrývá nepovolená přidaná voda.

Spotřeba vína v České republice roste. Podle Ministerstva zemědělství ho loni každý Čech včetně nemluvnat vypil dvacet litrů, zatímco v roce 2003 to bylo necelých 17 litrů na hlavu.

V produkci vína nejsme soběstační; jeho spotřebu z vlastních zdrojů nepokryváme ani z poloviny. Kvůli špatné úrodě v předchozím roce jsme byli letos ve spotřebě vína soběstační jen z dvaceti procent. Jinak řečeno, z oněch dvaceti vypitých litrů na hlavu představují vína českého původu pouze čtyři litry, zbytek pochází ze zahraničí. Nejvíce vína k nám bylo letos dovezeno z Itálie, Španělska a Slovenska.

Rostoucí obliba jiskrného moku je příležitostí pro obchodníky, ale i falzitikátory, jak zjistila Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI). Nejčastějším prohřeškem je ředění vína vodou, v některých případech bylo vína v zachyceném nálezů jen dvacet procent, zbytek byla přilítá voda. Dalším přestupkem je přidávání cukru v množství vyšším, než je povoleno. Zákon umožňuje přidávat nejvýše 3,5 %, inspekce odhalila až 90 % přidaného cukru. Podvodníci také vydávají podřadné levné víno ze zahraničí za víno českého původu.

Například z Itálie se k nám letos v září dovezlo víno, jehož průměrná cena činila 12,30 Kč za litr. Nejlevnější domácí sudové víno v té době výrobci dodávali za 30,60 Kč za litr. A litr jakostního vína v láhvích nabízeli čeští výrobci za 57,30 Kč bez dopravy a DPH, jak uvádí tržní zpravodajství Státního zemědělského intervenčního fondu.

Triky s vínem běžný spotřebitel neodhalí, v obchodě totiž do láhve nikdo nevidí. Zkušený znalec vína sice po napití doma pozná, že něco není v pořádku, ale pro reklamaci nekvalitního nápoje nemá dost průkazných argumentů. Sama SZPI používá při odhalování padělků nejnovějších vědeckých metod, jak dTestu potvrdil Kamil Kolář z oddělení izotopových analýz SZPI.

Geografický původ hroznů inspekce prokazuje pomocí izotopů vodíku. Dnes se dá poznat, jaké složení má dešťová voda, která zkrápí vinice v dané oblasti. Čím dál od moře, tím je ve srážkách nižší koncentrace deuteria, tedy tzv. těžké vody, kterou mraky nasávají nad Atlantickým oceánem. Ta z mraků vyprší jako první a proto se dál do vnitrozemí Evropy dostává až v nižší koncentraci. Přidaný cukr se pozná z izotopů uhlíku. Řepný či třtinový cukr má jinou koncentraci izotopů uhlíku než cukr v hroznech. Přídavek vody zase signalizují izotopy kyslíku. Podle izotopů stroncia lze určit konkrétní pozemek.

Izotopy jsou atomy téhož



prvku, které se liší počtem neutronů v jádře. Izotopová metoda se nyní používá k ověření pravosti vína ve všech státech Evropské unie. Touto formou SZPI v letech 2006 až 2010 zkoumala 662 vzorků vína, z toho 71 nevyhovělo. Buď byla ve víně přidaná voda, nebo cukr či neodpovídal deklarovaný původ.

Evropská vinná databanka

Vznikla v roce 1989 kvůli kontrole evropského vol-

ného trhu s vínem. Každý členský stát Evropského společenství má za úkol do této banky každý rok odevzdat přesně stanovený počet vzorků vína ze sklizně na svém území. Mok není určen k obohacení tabule unijních politiků, ale slouží jako srovnávací vzorky při kontrolách toho, co nakonec přijde do prodeje na regály obchodů. Co státy do databanky odešlou, to slouží jako etalon pro daný ročník vín. Vzorky se užívají jako reprezentant kvality – nesmí

Přívlastková vína

kabinetní vína
pozdní sběr
výběr z hroznů
výběr z bobulí
výběr z cibulí
ledové víno
slámové víno

v nich být žádná přidaná voda, ani více přidaného cukru, než je pro danou vinařskou oblast povoleno. A samozřejmě musí pocházet z dané zeměpisné oblasti.

Česká republika povinně přispívá do unijního vzorníku vín od roku 2014, kdy jsme do EU vstoupili. Každým rokem musíme poskytnout nejméně dvacet vzorků vín, které reprezentují danou sklizeň.

Unijní legislativa zakazuje přilévát do vína vodu. Cukr se přidávat smí, avšak jen v povoleném množství, které se liší podle klimatických podmínek. Země s chladnějším klimatem mají povoleno doslazovat víno více než země v teplejším pásmu. Unijní vinařské státy jsou z tohoto pohledu rozděleny do tří skupin.

Země s nejteplejším klimatem jsou zařazeny do zóny C. Do zóny B patří země s méně teplejším klimatem; spadá do ní i vinařská oblast Morava. Vinařská oblast Čechy je zařazena do zóny A s nejchladnějším klimatem. V unii se v závislosti na zóně a počasí v daném ročníku smí doslazovat od 1,5 do 3,5 %.

Cukr se k hroznům přidává kvůli zvýšení alkoholu, který se tvoří kvašením částí cukru. Český vinařský zákon č. 321/2004 Sb. ukládá vinařům, aby přidání cukru ohlásili Státní zemědělské a potravinářské inspekci. Zákon zakazuje přidávat cukr do tzv. vín s přívlastkem. ✕

Ruce pryč od štyrských dýní

U nás nepříliš známá, ale v Rakousku mimořádně ceněná lahůdka – olej ze semen štyrských dýní – se stala terčem takového zájmu falzifikátorů, že se jim naši jižní sousedé rozhodli učinit přítrž. Signálem k poplachu bylo zjištění, že se dýňového oleje v Rakousku prodá dvakrát více, než se ho v zemi vyrobí. Nic platné nebylo ani to, že dýňový olej z rakouského Štýrska je na etiketách označen logem „chráněné zeměpisné označení“, které regionálním specialitám uděluje Brusel. Po označení pravého štyrského oleje se prodávaly výrobky vylišané ze semen dýní vypěstovaných v Číně, Rusku a na Ukrajině. Zhusta byl také štyrský dýňový olej řazen olejem řepkovým.

Rakušané milují dýňový olej v salátech, nejraději si však do něj namáčeji kousky

chleba, které přikusuji k vínu. Výrobku se často přezdívá štyrská viagra, protože zvyšuje potenci a navíc vysokým obsahem vitamínu E zpomaluje stárnutí. Zmíněný olej se přidává i do vanilkové zmrzliny, které propůjčuje zlatavou barvu.

Záležitosti takřka detektivní při prokazování původu oleje se ujali rakouští vědci z tamní univerzity v Leobenu. Odvedli tak perfektní práci, že bezpečně poznají nejen to, zda byl olej vyroben ze semen zahraničních či rakouských, ale i který rakouský zemědělec dýně vypěstoval. Předcházela tomu pracná analýza složení oleje z jednotlivých koutů Štýrska, přičemž se vědci soustředili na nepatrné rozdíly v obsahu stopových látek, které do semen přecházejí z půdy, z vody a ze vzduchu.

„Vytvořili jsme vzorník komplexních vlastností dýňových semen, které se poji k přesně vymezeným geografickým oblastem. Tato práce nikdy nekončí, pro-

tože každým rokem doplňujeme seznam podle klimatických podmínek konkrétního ročníku. Tak jsme schopni určit, kde byla semena vypěstována a v kterém roce,“ vysvětlil dle Testu profesor Thomas Meisel z leobenské univerzity.

S výzkumy profesor Meisel začal v roce 2007 a již za rok na to mohl upozornit na falšované oleje v obchodní síti. Tehdy v roce 2008 bylo odhaleno, že 68 % tzv. štyrského oleje nepocházelo z Rakouska. Loni už bylo při kontrolách s použitím této metody objeveno, že olej byl nesprávně označen jen v 8 % případů.

Podle slov profesora Meisela se tato metoda dá použít i při prokazování původu řepkového oleje nebo třeba meruněk. Složitější je to s prokazováním země původu vína, pokud se daná vinařská oblast nachází podél státní hranice a pokračuje i do sousední země. ✕



Seriál

Ze světa vitaminů a minerálií

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

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

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

Vitamin D

Vitamin D je obecným označením pro skupinu v tuku rozpustných látek, které vykazují antirachitickou aktivitu. Je nepostradatelným pro děti a nezbytným pro celou populaci. Jeho hlavními formami jsou vitamin D₂ (ergokalciferol) a vitamin D₃ (cholecalciferol); chemické a fyzikální vlastnosti obou vitaminů jsou podobné.

Vitamin D se vyskytuje v pokožce jako provitamin D, slunečním zářením se převádí na vitamin, který pak prostupuje dále do organismu a vstřebává se v horní části tenkého střeva. Vzhledem k tomu, že je rozpustný v tucích, je k jeho vstřebání nutná přítomnost tukových částic a žlučových solí.

V případě poruchy vstřebávání tuků, například u neléčené celiakie (nesnášenlivost lepku) nebo u poškození žlučových cest, je vstřebávání vitaminu D nedostatečné, i když je ho v potravě dostatek. V aktivaci a syntéze vitaminu D mají významnou úlohu kůže, játra a ledviny. Ultrafialové paprsky slunečního záření v kůži aktivují vitamin D₃, který se zde váže na bílkovinu a transportuje dále do jater. V játrech se opět metabolizuje a ke konečné aktivaci se dostává do ledvin, kde se účinkem enzymů pod hormonální kontrolou dostává do dalších tkání.

Význam vitaminu D je zásadní především v prevenci rozvoje i léčbě křivice



(rachitidy), osteomalacie a osteoporózy. Osteomalacie je onemocnění, jehož příčinou je nedostatečná mineralizace kostní hmoty; postihuje už až desetinu populace. Důvodem je například u těhotných žen nedostatečný příjem vitaminu D ve stravě a nedostatek pohybu na slunci, které vede k jeho aktivaci. Důvodem mohou být i různá onemocnění. Osteoporóza je stav charakterizovaný úbytkem kostní tkáně s následným narušením architektury kostní trámciny. Jednou z příčin může být i nedostatek vitaminu D. Všechna tato onemocnění kostní tkáně jsou spojena s nebezpečím snadnějšího nebo dokonce tzv. spontánního vzniku zlomenin.

Nedostatek vitaminu D se může spolupodílet na vzniku onkologických onemocnění (riziko vzniku nádoru střev), diabetes, onemocnění ledvin, deprese, obezity, srdeční choroby, na rozvoji dispozic k roztroušené skleróze a dalších zdravotních problémů. V případě méně dramatického stupně deficitu vitaminu D dochází k nechutenství, nespavosti, pálivým pocitům v ústech, průjmům, někdy i k zrako-



Denní doporučené dávky vitaminu D se pohybují mezi 5 až 10 µg. Komise EU pro ochranu a zdraví spotřebitelů se problematikou bezpečnosti vitaminů a minerálních látek zabývala a v červnu 2006 vydala obsažný materiál, ve kterém roztříbila vitamíny a minerální látky do tří skupin. Vyplynulo z něj překvapivě, že vitamin D je v současné době zařazován do skupiny druhé, ve které existuje jen malé riziko při překročení maximální dávky, a to v množství 35 µg na den. Vitamin D byl do té doby považován za kritický v pětinasobném přebytku, mnoho let jako jediný z vitaminů, a k němu byl přiřazen vitamin A, ale až teprve v sedmdesátých letech byl považován za kritický v desateronásobném přebytku. V současné době je na základě řady nových poznatků a zkušeností jako jediný rizikový vitamin považován vitamin A.

vým potíží a ke ztrátám tělesné hmotnosti.

V rámci přiměřené životosprávy, tedy výživy, pohybu na slunci a fyzické aktivity, není nutné u člověka v produktivní fázi života vitamín D dále doplňovat. Výjimku tvoří kojenci (obsah vitamínu D v mateřském mléce je nedostačující), senioři (u starších osob je vstřebávání vitamínu do organismu nižší, roli hraje i nedostatečná konzumace ryb a nedostatečný pohyb na slunci) a lidé s určitým onemocněním. Pokud se nutnost doplňování vitamínu D objeví, doporučuje se jej pravidelně užívat, případně si vybírat potraviny jím obohacené.

Nejbohatším přirozeným zdrojem vitamínu D je rybí tuk a játra, mořské ryby (sardinka, sleď, losos, makrela) a vaječné žloutky. Malá množství tohoto vitamínu obsahuje maso, mléko a máslo. Rostliny jsou chudými zdroji, ovoce a ořechy neobsahují vitamín D vůbec.

Vitamín D je v potravinách relativně stálý a také i při jejich skladování. Vaření způsobuje ztráty jen malé, působením světla však mohou dosáhnout až 40 %. Nesnáší se s kyselým prostředím. Vitamín D se v organismu uchovává dva až čtyři měsíce.

Ing. Jarmila Blatná, CSc.

Doc. Ing. Jaroslav Prugar, DrSc.



Obsah vitamínu D ve vybraných živočišných zdrojích (µg/ 100 g)

rybí tuk	250
losos	16
sleď	8
sardinky	8
kaviár	6
tuňák	5
makrela	1
vajece	2
játra hovězí, vepřová, kuřecí	1
máslo	1
sýry plísňového typu	0,7
sýry tvrdé	0,2
mléko (1,5 % tuku)	0,3



Mimořádně širokým možno nazvat mnohaletý průzkum uskutečněný v USA na více než 57 000 osob, jehož poznatky byly publikovány v roce 2007 v časopise *Archives of Internal Medicine*. Prokázalo se, že užívání 300 až 2000 jednotek vitamínu D denně po dobu alespoň šesti let snižovalo úmrtnost o 7 %. Není dosud zcela vyjasněno, zda vitamín D stojí především za pozitivními účinky, a proto se počítá s dalším výzkumem. Uvádí se také, že dostatečný přísun vitamínu D může oddálit stárnutí organismu, tudíž chránit před některými nemocemi spojenými s věkem. K tomuto závěru došli také britští vědci z londýnské Kings College (dle publikace v časopisu *A. J. of Clinical Nutrition*).

Z historie

Jedním z velmi vážných onemocnění dětí a dospívající mládeže je křivice (rachitis). Dochází k ní z nedostatku vitamínu D. Známa byla v dávných dobách. Již před 3500 lety byly popsány deformace na kostrách z Egypta. První konkrétní údaje o křivici (rachitis) pocházejí z roku 1645. Až v roce 1865 byl pro její léčení navržen rybí tuk. Po roce 1918 přispěl k vývoji studia křivice objev vitamínu D, který byl objeven jako v pořadí čtvrtý vitamín a proto dostal čtvrté písmeno v abecedě. Od objevu vitamínu až k jeho syntéze uplynula nejdelší doba – 41 let. Po zavedení vitamínu D do prevence se situace onemocnění křivice rapidně změnila a v civilizovaných zemích téměř vymizela.



Spotřebitelský úvěr

S nástupem kapitalismu a volného trhu v 90. letech k nám přišlo také masovější využití úvěrů, do té doby v nevídaném rozsahu. Reklama nás začala přesvědčovat, že pokud na něco nemáme peníze, není to problém – můžeme si půjčit. Začala tak pomalu ožít dávno zapomenutá realita života na úvěr ve své moderní podobě.

Zatímco kdysi bylo jasné, že jít si na něco půjčit peníze je do jisté míry trapné, a půjčovat peníze na vysoký úrok bylo zakázané, v dnešní době se „výhodný úvěr“ nabízí ze všech stran. Existuje ale vůbec něco jako „výhodný úvěr“?

Dobrý a špatný úvěr

Úvěr je především závazek založený na tom, že dlužník nedisponuje dostatečným množstvím prostředků a věřitel mu tyto prostředky půjčuje, za což inkasuje úroky. Výše úroků přitom závisí především na dvou faktorech: za jaký úrok půjčuje peníze centrální banka (ČNB) a jaké je riziko, že úvěr nebude splacen. Vliv mají samozřejmě také mnohé další faktory, např. nákladovost dané organizace.

Někdy na přelomu devatenáctého a dvacátého století anglický dramatik G. B. Shaw napsal: „Banka je místo, kde vám půjčí deštník, když je hezky a chtějí ho vrátit, když začne pršet.“ Jinak řečeno – pokud nemáte peníze, bohužel vám banky nemohou půjčit. Do určité míry to tak skutečně funguje. Určitě

pokud jde o úvěry. Nejvýhodnější úvěr může získat ten, kdo žádný úvěr nepotřebuje – a tomu také banka velmi ráda půjčí. Bankovní systémy automaticky sledují a vyhodnocují finanční chování svých klientů. Pokud máte pravidelný příjem a dobře s penězi hospodáříte, nabídnou vám tyto systémy automaticky různé úvěrové produkty (spotřebitelské úvěry, kreditní karty, kontokorent apod.). Pokud ale s penězi dobře nevyházíte, nebude jednoduché úvěr získat. A pokud se to podaří, nebude to za příliš výhodných podmínek.

S nadsázkou lze říci, že výhodné úvěry jsou tu skutečně především pro ty, kteří úvěr nepotřebují. Ačkoliv rozhodně není dobré brát jakýkoliv úvěr příliš na lehkou váhu, jsou situace, kdy i významnější závazek může dávat smysl; je-li skutečně reálné splatitelný a umožní-li nám udržitelné zvýšení životní úrovně, příkladem může být úvěr na bydlení nebo na auto.

Druhou stranou mince je však to, že snadná dostupnost úvěrů na bydlení, automobily a další zboží umožnila navýšení cen tohoto zboží na neúměrně vysokou úroveň. Dá se říci, že rychlý ekonomický růst byl v České republice podobně jako ve Spojených státech do velké míry umožněn právě snadnou dostupností úvěrů. Nyní, když z důvodů horších vyhlídek celé ekonomiky začínají být žadatelé o úvěry i jejich poskytovatelé velmi opatrní, zpomaluje také tento růst. Nastává doba splácení.



Jak si nepůjčit?

Úvěry na spotřební zboží si lidé často berou proto, aby dosáhli zdánlivě vyšší životní úrovně. Než si ale půjčíte, zeptejte se sami sebe, zda se i vás netýkají slova amerického režiséra Orsona Wellese: „Vysoká životní úroveň spočívá v tom, že vydáváme peníze, které ještě nemáme, za věci, které nepotřebujeme, abychom imponovali lidem, které nesnášíme.“

Pokud zrovna nedisponujete potřebnou hotovostí pro zaplacení čehokoli a zvažujete řešit svou situaci úvěrem, zvažte, zda je to skutečně nutné. Brát si úvěr jen pro optické zvýšení



Úvěr bez navýšení

V rámci různých akcí skutečně existuje možnost za půjčení peněz nezaplatit žádné úroky. Podmínky těchto akcí však bývají nastaveny přísně, aby bylo předčasné splacení spíše nepravděpodobné. Pořádně si přečtěte podmínky bezúročního splacení úvěru a dejte si pozor na následné nabídky od této instituce, které již zdaleka nebývají natolik výhodné jako první úvěr bez navýšení.



svého sociálního statutu nebo pocitu vyšší životní úrovně je velmi krátkozraké. Nakonec totiž dosáhnete zcela opačného výsledku. Tím spíše pokud jde o přelčení finančně tísnivé situace. Snažte se v takových případech především získat zdroj příjmů a snížit životní náklady, popř. požádat o dočasnou pomoc příbuzné nebo přátele. Rozhodně si nikdy neberte spotřebitelský úvěr, pokud nevíte, jak jej budete splácet, a už vůbec ne proto, abyste měli na splátky stávajících úvěrů. V takovém případě se jedná pouze o oddalování velmi nepříjemné situace.

Vít Kalvoda,
člen think-tanku ZANK

výše úvěru	RPSN	splatnost	přeplatíte
50 000 Kč	15 %	3 roky	11 570 Kč
100 000 Kč	11 %	5 roků	28 908 Kč
70 000 Kč	25 %	5 roků	47 252 Kč



Kolik zaplatím?

Dnem 1. ledna 2010 nabyl účinnosti zákon č. 145/2010 Sb., o spotřebitelském úvěru, který implementuje evropskou směrnici CCD (Consumer Credit Directive) a který poměrně velmi přesně určuje, jak mají poskytovatelé spotřebitelských úvěrů informovat své zákazníky v průběhu celého obchodního procesu. Důležité je, že od ledna 2010 by měl každý zájemce o spotřebitelský úvěr dostat již před uzavřením smlouvy veškeré důležité informace o úvěru, včetně roční procentní sazby nákladů (RPSN). Pro velmi názornou ilustraci připojujeme tři příklady, abyste viděli, na kolik vás poměrně nízké úvěry také mohou přijít. A taktéž připojujeme i dobrou radu – spotřebitelským úvěrům se raději zcela vyhněte.



Co s „běžícím“ úvěrem?

Splácejte co nejrychleji

Úvěr na kreditní kartě, kontokorent i spotřebitelský úvěr lze splatit okamžitě bez sankcí. Čím dříve to uděláte, tím lépe pro vás. Žádný vkladový nebo spořicí produkt se úročením nevyrovná úrokům na těchto produktech, proto dejte přednost splacení před spořením. Jinak je tomu u hypotéky, kde předčasné splacení často možné není nebo je nevýhodné.

Ke splacení použijte dostupné rezervy

Pokud máte prostředky ve stavebním spoření (a nehodláte si brát úvěr) nebo ve fondech, raději použijte tyto prostředky, nežli si brát úvěr. Pokud jste si úvěr již vzali, je skoro vždy výhodné použít tyto prostředky ke splacení – na úrocích z těchto úvěrů totiž zaplatíte více, než kolik vám vydělají vaše vklady.



Mám si vzít úvěr?

Na co peníze potřebuji?

- na bydlení, automobil: zvažte další skutečnosti
- na dárky, dovolenou, elektroniku, spotřební zboží: raději se zatím uskromněte a nákupy odložte

Jak se úvěrem změní bilance mých příjmů a výdajů?

Ušetřím na nůčem díky úvěru?

Za co naopak utratím více?

Kromě splátky úvěru zvažujte další náklady (u bydlení energie, opravy, u auta provoz, opravy atd.), nepřepočítujte jistotu případných příjmů. Jestliže se vaše životní náklady zvýší, ověřte si nejprve, zda jste schopni stejnou částku ušetřit alespoň tři měsíce po sobě.

Nakolik stabilní je má platová situace?

Zamyslete se, jak se může vaše platová situace vyvinout v průběhu splacení. Pokud jste zaměstnanec, jaké jsou výhlídky platební schopnosti vašeho zaměstnavatele a nakolik je stabilní a jisté vaše místo. Pokud jste podnikatel, jakou historii má vaše podnikání. Jaké jsou výhlídky oboru, ve kterém podnikáte, v průběhu splacení. Pokud vaše výhlídky na zachování nebo zlepšení platové situace nejsou nejlepší nebo pokud již dnes vaše příjmy nepokryjí splátky, určitě hledejte řešení jinde, i když to nemusí být jednoduché.

Co jste možná také vypili o Silvestra



Igristoe patří k tradičním a v ČR nejprodávanějším sektům již dlouhá léta. Lidé jej kupují nejen kvůli nezaměnitelné nostalgii spjaté s tradiční etiketou vyvedenou v azbuce, ale zřejmě i kvůli jeho chuti. Jenže není igrístoe jako igrístoe. Možná netušíte, že v případě toho nejprodávanějšího – pod názvem Rossijskoe Igristoe se jedná o sekt vyráběný firmou Soare sekt a.s. v licenci v České republice.

Neznalost azbuky, zejména u mladší generace pravděpodobná, ovšem může být osídlná. Jak nás upozornil náš čtenář, pan Majer, v obchodech můžete snadno narazit i na igrístoe zcela jiné povahy. Již v minulosti byly řešeny případy, kdy konkurence společnosti prodávající Rossijskoe igrístoe přišla s napodobeninami (Sobornoe igrístoe), které vzápětí musela pro snadnou zaměnitelnost s originálem stahovat z trhu.

Nyní to však není konkurence, ale samotná společnost Soare sekt, která se vás snaží nachytat. Pod názvem Moskovskoe igrístoe s etiketou na první pohled nerozeznatelnou (zejména

Moskovskoe igrístoe, výrobce Soare sekt a.s.
Složení: voda, glukózový sirup, cukr, jablečný koncentrát, kyselina: kyselina citrónová, oxid uhličitý, sladový výtažek, aroma, antioxidant: oxid siřičitý.

neumíte-li azbuku) a ve stejné lahvi totiž naleznete „ostatní alkoholický nápoj, sycený“. Tedy zkvašené všechno možné, jen ne víno. Rozdíl v ceně? Zanedbatelný. Rozdíl v kvalitě a nákladech výrobce? Značný. Riziko záměny? Obrovské; někteří prodejci se neštítí toto „čůčo“ prodávat jako sekt a informace o pravé povaze tohoto nápoje jsou v češtině uvedeny na zadní straně jen velmi drobným písmem.

Šumivých vín i „nevín“ s názvem igrístoe lze na českém trhu nalézt více (např. Sovetskoe, ale i ta dovážena přímo z Ruska). Rossijskoe ovšem patří k levné a snadno dostupné klasice. Moskovskoe patří k odpudivým příkladům toho, co jsou někteří výrobci schopni vyrábět a podstrkovat spotřebitelům. Nyní je vám možná jasnější, proč vás na Nový rok tak bolela hlava. ✕

Z telefonické poradny

V kadeřnictví jsem si nechala prodloužit vlasy. S prací kadeřnice jsem silně nespokojena, prodloužené vlasy nedrží a odpadávají. Dcera měla jít také na prodloužení vlasů do stejného salónu. Vzhledem ke ztrátě důvěry jsme paní kadeřnici řekly, že rušíme objednávku. Ta nám ale odpovídá, že to není možné, že již objednala pro dceru vlasy na prodloužení. Co teď můžeme v naší situaci dělat?

Vadné prodloužení vlasů samozřejmě můžete reklamovat. Ve vašem případě se jedná o smlouvu o dílo, konkrétně o zhotovení věci na zakázku, a reklamovat budete tedy podle příslušných ustanovení občanského zákoníku. Po kadeřnici můžete požadovat bezplatnou opravu svého účesu a nebude-li to možné, můžete od smlouvy odstoupit (s tím, že kadeřnice vám z vlasů odstraní nepovedené prodloužení a vrátí vám peníze).

Od smlouvy o prodloužení vlasů vaší dcery je možné odstoupit, a to až do samotného prodloužení vlasů (viz § 642 občanského zákoníku). Kadeřnici však přísluší náhrada za práce, které již vykonala a za účelně vynaložené náklady. Ovšem proplacení již objednaného materiálu by po vás mohla kadeřnice požadovat pouze tehdy, nemohla-li by materiál použít jinak, např. pro někoho jiného. Zde navíc připadá v úvahu i další možnost, kterou vám poskytuje také § 642: může být zřejmé, že by ani prodloužení dceřiných vlasů nebylo provedeno řádně, neboť ka-



Jsem krátce vaším novým předplatitelem. Upřímně – 700 Kč jako roční předplatné se mi nezdálo právě málo. Po 14 dnech jsem s úžasem zjistila, že v porovnání s tím, co mi ušetří času a peněz vaše testy, je částka zanedbatelná. Za to vše vám chci moc poděkovat.

Sabina Somrová

Se zájmem si pročítám, mám-li právě volnou chvíli nebo potřebuji radu, váš časopis. Oceňuji to, že se především věnujete ochraně spotřebitelů, ale přece jenom si uvědomuji, že se všichni potřebujeme učit jednat fér. Jsem optimista. Děkuji za vaši práci a přeji jenom úspěchy.

Jana Brabcová

deřnice toho prostě není schopná. V tom případě byste mohly rovněž odstoupit a ani nemusely řešit náhradu za již zakoupený materiál.

Dostal jsem dárkový poukaz v nemalé hodnotě na nákup zboží v konkrétním obchodě. I přes velkou snahu jsem si z jeho sortimentu nic nevybral. Má prodejce v takovém případě povinnost vyplatit hodnotu poukazu v penězích?

Naše odpověď je záporná. Ten, kdo vám poukaz předal, vám sjednal s daným obchodníkem možnost si v jeho prodejně vybrat zboží za určitou cenu odpovídající hodnotě poukazu. Zda této možnosti následně využijete nebo ne, záleží pouze na vás. Prodejce není povinen vám vracet peníze a ani rozdíl daný nižší cenou zvoleného zboží. Neuplatněním poukazu v době v něm stanovené vaše právo jím zaplatit vybrané zboží bohužel zaniká.



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

Hledáte informace?

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

Auto + doprava

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

Děti

Autosedačky	6/11; 11/11
Dětská jízdní kola	3/11
Dětská odrážedla a odrážecí kola	7/10
Dětské melaminové nádoby	3, 4/08
Dětské nočníky	9/08
Dětské postýlky	12/09
Dětské sportovní kočárky	4/09
Chůvičky	7/11
Opalovací přípravky pro děti	8/10

Domov + zahrada

Domácí pekárny	1/09
Chladničky	9/09
Kávovary	11/09; 12/10
Kuchyňské kráječe	2/09
Kuchyňské roboty	10/10
Mikrovlnné trouby s grilem	9/10; 10/11
Myčky nádobí	3/10; 9/11

Napařovací žehličky a parní stanice

Napařovací žehličky a parní stanice	4/11
Odstaňovače skvrn	3/09
Prací prostředky	12/11
Pračky s předním plněním	5/11
Pračky s vrchním plněním	8/09
Přilepovací vrtačky	2/10
Přimočaré pily	5/11
Sekačky benzinové a robotické	4/11
Sekačky elektrické a aku	7/09
Schůdky do domácnosti	4/09
Sklokeramické varné desky	10/09
Sušičky prádla	8/09
Šicí stroje	2/11
Štípače dřeva	12/11
Tablety do myček nádobí	3/08
Úsporné zdroje světla	2/11; 11/11
Vysavače	5/10; 9/11
Zahradní drtiče	8/11
Zahradní nůžky	9/10

Obraz + zvuk

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

Digitální fotoaparáty	1/10
Digitální videokamery	9/10; 6/11
Domácí kino	11/11
DVD přehrávače	2/10
DVD rekordéry	11/09
3D televizory	10/10
Externí pevné disky	9/10
Hi-fi soupravy mini a mikro	8/10
LCD televizory	7/11
Monitory	1/11
MP3 přehrávače	2/11
Multimediální přehrávače	2/11
Ochrana počítače	3/11
Sluchátka	10/11
Smartphony	10/10
Televizory	12/11
Tiskárny	5/11

Telefony + počítače

Chytré telefony	12/11
Mobilní telefony	4/10; 8/11
Mobilní telefony pro seniory	4/10
Ochrana počítače	3/10

Volný čas + dovolená

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

Zdraví + kosmetika

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

Jídlo + pití

Balené vody a pitná voda z kohoutku	10/09
Dětská menu ve fastfoodech	10/09
Dětské snídaňové cereálie	11/08
Instantní káva	10/11
Kečupy	9/11
Másla	12/11
Rybi prsty	11/11

Šlehačky ve spreji	7/11
Tresčí játra	2/11
Tuňák v konzervě	3/11
Umělá sladidla	10/11

Právo + finance

Běžné účty	2/10
Cestovní pojištění	5/11
Dodavatelé el. energie	11/11
e-shopy	9/11
Havarijní pojištění	3/10; 10/11
Hypotéky	4/10
Kreditní karty	10/10
Kupte si levnější plyn	4/11
Neviditelné poplatky	5/11
Otevřené podílové fondy	8/11
Penzijní připojištění	7/10
Pojištění nemocí a úrazu	2/11; 3/11
Spotřebitelské úvěry	12/10
Společné účty	6/11
Stavební spoření	12/11
Termínované vklady	7/11
Změna bankovního účtu	6/10
Životní pojištění	1/11



Předplatte si dTest a ušetříte

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

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

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

Cena zahrnuje:

- 12 vydání časopisu
- zdarma roční přístup do databáze více než 7500 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 731 789 110 ve formátu: dtest jméno příjmení ulice číslo poštovní 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

5 důvodů, proč si předplatit dTest

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

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

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

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

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

www.dtest.cz

Nahlédnutí do dTestu 2–2012



Pračky

Ne každému se vejde do malé koupelny běžná předem plněná pračka. Mezi velmi populární a levné modely patří úzké, takzvané slim pračky. Právě o jejich kvalitě, a nejen o ní, se dozvíte v únoru.

Parní trouby

Na jednu stranu stojí dost peněz, na druhou umožňují zdravou a chutnou přípravu pokrmů. Umí spojit vaření s pečením, ale jak úspěšně? Zachovají si potraviny vařené v páře skutečně více vitamínů?

Tablety

Rok 2011 byl nazýván rokem tabletů. Přinesl druhou verzi populárního iPadu, jehož první inkarnace celý segment v podstatě nastartovala, a o slovo se přihlásila také konkurence. Vedle dražších zařízení se tak objevily i menší a levnější modely. Jak obstály? Vyplácí se na tabletech šetřit? Počkejte si na jejich srovnání.



GPS navigace

Chytré telefony sice uzmuly automobilovým navigacím část potenciálních kupců, přesto si stále najdou své příznivce. Pokud mezi ně patříte i vy, nenechte si ujít náš test, v němž mimo jiné poradíme, které jsou nejvýkonnější, se kterými se nejlépe pracuje a od kterých dát ruce pryč.

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.