

## Slunečnicové oleje

Příliš nezahřívát,  
prosím

## BB krémy

Jeden krém stačí?

## Kočárky

Dobré zprávy  
pro rodiče

## Digestoře

Vaření  
bez zápachu

## Chytré telefony

Nároční  
si připlatí

89 Kč



# Rafinované slunečnice

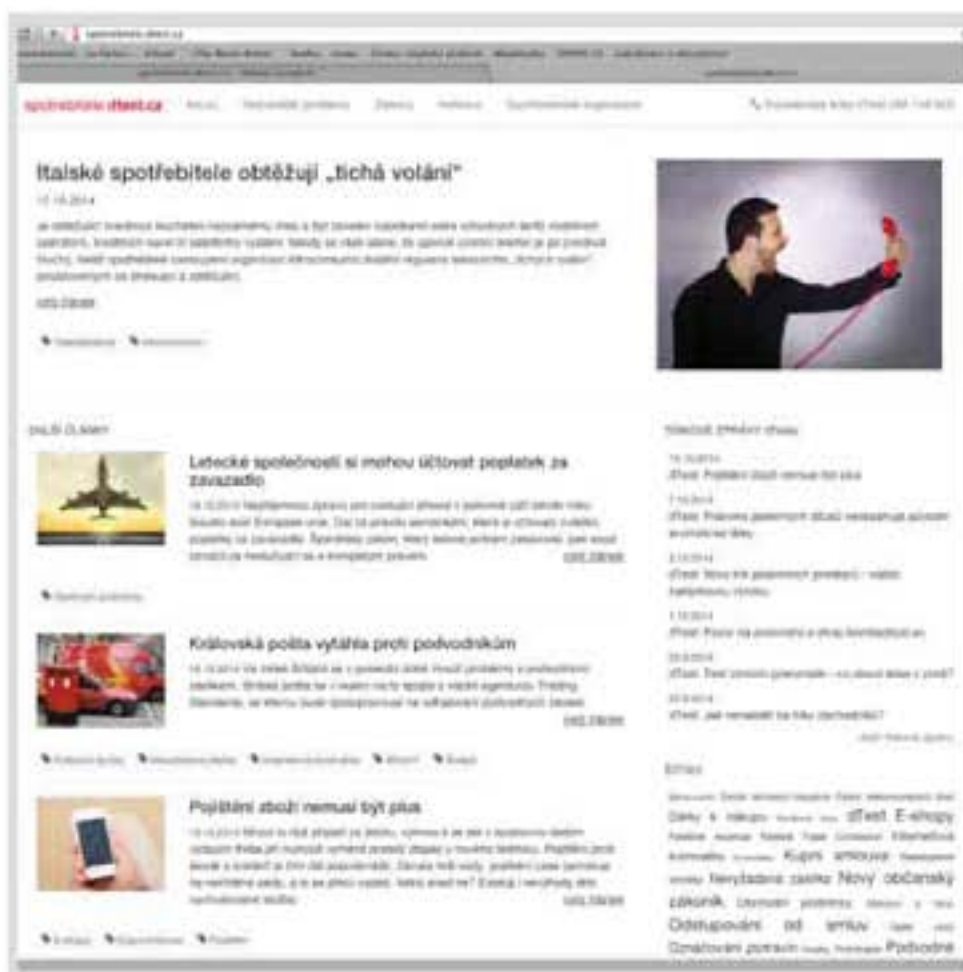
# Nový portál pro spotřebitele spotřebitele.dtest.cz

Každý všední den nová zpráva se spotřebitelskou tematikou – to je nový portál [spotřebitele.dtest.cz](http://spotřebitele.dtest.cz). Přináší aktuální zprávy z České republiky i ze zahraničí. Rakouský soud rozhodl, že papírový výpis nelze zpoplatnit. Britští „šmejdi“ cílí na lidi s postižením. Google musí ve Spojených státech vrátit peníze rodičům. Hračkám na českém trhu chybí označení. O tom všem se na novém portálu dočtete.

Mnohdy platí, že za běžné považujeme věci, které jsou v mezinárodním kontextu spíše výjimečné. Jindy máme naopak pocit, že určitý problém je pouze českým specifickým, přitom v zahraničí narážejí spotřebitelé na podobné obtíže.

Smyslem portálu [spotřebitele.dtest.cz](http://spotřebitele.dtest.cz) je přinést vám zprávy, které se v médiích obvykle neobjevují a které přispívají k lepší orientaci v oblasti spotřebitelské problematiky.

Články na portálu jsou přehledně tříděny podle sledovaných kauz, nejčastějších problémů, zákonů, institucí a spotřebitelských organizací.



Portál [spotřebitele.dtest.cz](http://spotřebitele.dtest.cz) má responzivní design přizpůsobující svůj vzhled zařízení, na kterém je zobrazován. Zprávy tak můžete snadno číst i na svém chytrém telefonu či tabletu.



Seznamte se i s našimi dalšími užitečnými projekty na stránkách [www.nesvarnik.cz](http://www.nesvarnik.cz) a [www.vasestiznosti.cz](http://www.vasestiznosti.cz).





**d**  
**Test**

XXI. ročník

11. vydání měsíčníku dTest připravili:

Jan Hrouda, Ondřej Jánoska, Olga Šlesingrová, Daniel Pavlis, Lukáš Zelený, Miloš Borovička, Martin Vágnr, neoznačené fotografie PA a archiv časopisu, Jiří Novák (ilustrace).

dTest, o.p.s. (IČ: 45770760)

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

Vedoucí redakce: Daniel Pavlis. Vedoucí testování: Jan Hrouda.

Grafický koncept a layout Olga Benešová (Side2), www.side2.cz.

Technická zpracování Elena Saltuariová, Revoluce 1575/2, Praha 4.

Tisk: Moraviapress a.s. Informace o předplatném podá a objednávky

přijímá dTest, Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10-Vršovice,

tel.: 241 404 922, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PNS, a.s.

Správa distribuce: STRAPER s.r.o. (straper.cz).

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

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha

č. 3105/1994.

MK ČR E 6876 Na titulní straně použita ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 30. 10. 2014

© dTest, o.p.s., Praha

## Obsah

### Testy

#### Slunečnicové oleje

Příliš nezahřívát, prosím  
6

#### BB krémy

Jeden krém stačí?  
13

#### Kočárky

Dobré zprávy pro rodiče  
20

#### Digestoře

Vaření bez zápachu  
34

#### Chytré telefony

Nároční si připlatí  
42

### Informační servis

#### Rostlinné oleje

5

#### Jak správně třídit odpad

18

### Právo

#### Náhrada újmy a škody

32

### Finance

#### Pojištění

#### (nez)odpovědnosti

40



Vybrat kočárek není jen tak, což jsem si letos vyzkoušel na vlastní kůži. Hned na začátku je třeba vyřešit řadu otázek, odpovědět na ně přitom není snadné. Budou lepší čtyři kola, nebo stačí tři? Nafukovací, nebo pevná? Má být kočárek odpružený? Pozor, odpružení není totéž co houpání! To mi připomíná, že klíčové je rozhodnutí, zda zvolit samostatný hluboký kočárek, který bývá větší a houpací, a zhruba po půl roce kupovat sporťák, nebo bude lepší kombinovaný kočárek, u kterého je možné měnit nastavby dle potřeb a velikosti dítěte. Rozhodneme-li se pro druhou možnost, bude nám vadit, když pro autosedačku a hlubokou korbu budou různé adaptéry?

A co velikost sedačky a korby? Vejde se do ní naše dítě, které ještě ani není na světě, i se zimním fusakem? Daní za variantu kočárku 3 v 1 totiž často bývá menší vnitřní prostor nástaveb. A tak jsme například při výběru v obchodě prosili přítomné rodiče, zda by nám do sedačky nedali své roční dítě...

Zdaleka však nejsme u konce. Jak dobře se kočárek zvedá pro nájezd na obrubník? Není moc těžký pro partnerku? Jak zvládá nerovný terén, to se v obchodě nemáte šanci dozvědět – všude je buď koberec, nebo perfektně hladký povrch, po kterém všechny kočárky sviští bez problémů, i když s nimi najedete kilometry.

Výsledkem toho všeho je, že i u nás doma trval výběr zhruba dva měsíce a objeli jsme řadu prodejen. Doporučuji to všem, kočárků je dnes na výběr celá řada a je třeba je vidět a osahat. Velkou výhodou je, víte-li, že je opravdu bezpečný. Od toho jsme tu my. V testu kočárků ale nabízíme i zkušenosti jiných rodičů, kteří pro vás vybrané modely vyzkoušeli. Už víte, proč právě praktické zkoušky mají sedmdesátiprocentní podíl na celkovém hodnocení? A proč náš aktuální test kočárků zabírá i s detailními popisky jednotlivých modelů celých 12 stran?

Věřím, že vám v nelehkém rozhodování pomůže, stejně jako další testy v tomto vydání.

*Dan Pavlis*



## Z naší poradny

*Zvažoval jsem vypovězení své účastnické smlouvy s mobilním operátorem. Když jsem však volal na zákaznickou linku, operátorka mi nabídla výhodnější podmínky, pokud u nich zůstanu. Souhlasil jsem tedy se změnou tarifu. Operátorka se mě ptala, zda změnu může provést hned. I s tím jsem souhlasil. O víkendu jsem však o tom ještě přemýšlel a přece jen bych chtěl odejít k jinému poskytovateli. Mohu to celé zrušit? A do kdy?* Václav D.

Ano, můžete. Výhodou spotřebitelských smluv uzavíraných po telefonu je, že od nich má spotřebitel právo odstoupit bez jakékoliv sankce ve lhůtě 14 dnů. Souhlas s okamžitým poskytováním služby podle nového tarifu nemá vliv na právo od smlouvy odstoupit, ale zakládá vám povinnost uhradit poměrnou část ceny za dobu využívání nové služby. Speciálně v oblasti telekomunikací platí, že lhůta pro odstoupení se začne počítat až od dodání písemné smlouvy. Nicméně myslíte na to, že tím zrušíte pouze telefonicky učiněnou změnu. Původní smlouva pro vás bude stále závazná do doby jejího vypovězení. Máte-li ji uzavřenou na dobu neurčitou, uplynutím výpovědní doby se smlouva zruší. I smlouvu na dobu určitou lze vypovědět, avšak za podmínky zaplacení jedné pětiny měsíčních úhrad zbývajících do původně sjednané doby trvání smlouvy.



*Objednala jsem si v e-shopu šicí stroj, zásilku mi doručovala pošta do práce. Zběžně jsem prohlédla její obal, nezdál se být poškozený, a tak jsem balík převzala. Až doma jsem stroj vybalila. Byl poškozený a úlomky byly na dně krabice. Hned druhý den jsem volala internetovému prodejci, co se stalo. Vyzval mě k reklamaci na poště, a jakmile budu mít o jejím uplatnění záznam, abych mu jej poslala. Na základě toho rozhodne, zda mi poškozené zboží vymění. Musím to skutečně s poštou řešit já? Může dodání nové věci vázat na vyřízení reklamace u pošty?* Romana N.

S ohledem na znění poštovních podmínek, kdy se zjistí až po převzetí zásilky, že její obsah je poškozen, můžete jediné vy jako adresát reklamovat poškození zásilky při přepravě. To však nemá vliv na vaše nároky vůči prodejci, který odpovídá za to, že věc je v době převzetí bez vad a tedy i nepoškozená. Jste oprávněna požadovat dodání nové věci v rámci vaší reklamace vůči prodejci bez ohledu na to, zda pošta uzná své pochybení. Uplatněním reklamace u pošty pomůžete docílit odškodnění prodejce,



který zboží vypravil v pořádku, a nyní by se mu věc měla vrátit poškozená. Proto doporučujeme v této záležitosti prodejci poskytnout součinnost k objasnění odpovědnosti pošty za škodu.

*V internetovém obchodě jsem si vybral cyklistický dres, který jsem hned objednal a vzápětí i zaplatil. Zásilku jsem si však na poště nevyzvedl po dobu jejího uložení, protože jsem z nenadání odjel na služební cestu. Po návratu mě překvapil e-mail od prodejce, kterým po mě žádá uhrazení smluvní pokuty ve výši 250 korun za nepřevzetí zboží. Když jsem namítl, že jsme si ji nedohodili písemně, a proto neplatí, odkázal mě na své obchodní podmínky, kde je povinnost zaplatit smluvní pokutu stanovena. Má na smluvní pokutu prodejce nárok?* Lukáš H.

Nový občanský zákoník již pro platné sjednání smluvní pokuty nevyžaduje písemnou formu, jak tomu bylo dříve. Přesto však není možné ujednání o smluvní pokutě zakomponovat pouze do obchodních podmínek, s nimiž spotřebitel zpravidla souhlasí tak, že odešle objednávku.



### Spotřebitelská poradna dTestu

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

■ Uložte si do telefonu číslo poradenské linky dTestu 299 149 009. Každý všední den od 9 do 17 hodin jsou vám k dispozici naši poradci.

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

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

Aby požadavek prodejce na zaplacení smluvní pokuty pro případ porušení smlouvy z vaší strany byl oprávněný a vymahatelný, muselo by ujednání o smluvní pokutě být součástí textu smlouvy, při nakupování přes internet v textu objednávky ještě před jejím dokončením a odesláním. Je-li pokuta stanovena pouze v obchodních podmínkách prodejce, pak jako by tam vůbec toto ustanovení nebylo, nepřihlíží se k němu a tím pádem vám vůbec nevznikla povinnost ji uhradit.



## Informační servis

### Rostlinné oleje

**Oleje pocházejí z rostlin, původ tuků bývá živočišný. Výjimku, která toto pravidlo potvrzuje, představují oleje z ryb, které označujeme jako rybí tuk. Naopak palmový olej je tuhý i za pokojové teploty a taje až při zahřátí na 35 stupňů Celsia.**

Vyhláška č. 77/2003 Sb., která upravuje pravidla pro mražené krémy a jedlé tuky a oleje, říká, že rostlinné oleje se získávají ze semen, plodů nebo jader plodů olejnatých rostlin. Ve vyhlášce je také jasně ukotveno, jak se mají oleje skladovat (do 20 stupňů Celsia) a že musí být chráněny před přímým slunečním světlem. Vedle všem dobře známých olejů, jakou jsou olivový a slunečnicový, můžete narazit i na další druhy vyrobené z jiných rostlin.

**Arašídový** neboli podzemnicový olej se získává z jader podzemnice olejné. K dostání je rafinovaný, nerafinovaný i za studena lisovaný nebo z pražených arašídů (poslední jmenovaný má na rozdíl od ostatních výraznou arašídovou chuť). Obsahuje 17–19 % nasycených mastných kyselin. Samotné arašídové tvoří až padesát procent tuku s vysokým zastoupením zdraví prospěšné kyseliny olejové.

**Babassový** olej se lisuje ze semen palmy babassu (botanický název zní *Orbignya oleifera*), která roste v jižní Americe v Amazonii. Má podobné vlastnosti jako koko-

sový olej, to znamená, že bod tání se blíží teplotě lidského těla. S oblibou ho využívá kosmetický průmysl k péči o pokožku a vlasy. V potravinářství se začal používat jako levnější náhražka kokosového oleje.

**Bavlníkový** olej se lisuje ze semen bavlníku, vedlejšího produktu při výrobě bavlny. U nás tento olej nesmí být použit při výrobě kojenecké výživy. Semena obsahují toxické polyfenolické žluté barvivo gossypol způsobující chudokrevnost a snižující plodnost mužů a také hospodářských zvířat. Z toho důvodu se vylisovaná semena bavlníku (pokrutiny) smíjí používat jen omezeně i v krmivu zvířat. Rafinací se gossypol eliminuje, olej se používá k jídlu zejména ve studené kuchyni.

**Dýňový** olej (nebo také tykvový) pochází z tykve olejné, o jejíž zušlechtění se zasloužil vídeňský profesor českého původu Erich Čermák. Za studena lisovaný olej má zelenou barvu a oříškovou chuť a je považován za jeden z nejzdravějších rostlinných olejů. Příznivě působí na krevní oběh a žlázy s vnitřní sekrecí. Používá se do salátů, k dochucení hoto-vých jídel i jako přísada do pečiva a zmrzliny.

**Lněný** olej se lisuje za studena, je tepelně velmi nestabilní a má lehce nahořklou ořechovou chuť. Za své objevy v oblasti léčby rakoviny konzumací lněného oleje bohatého na omega 3 mastné



kyseliny smíchaným spolu s tvarohem nebo tučným jogurtem byla německá biochemička Dr. Johanna Budwigová sedmkrát nominována na Nobelovu cenu. Pro své chuťové a fyzikální vlastnosti se používá jako potravinový doplněk.

**Řepkový** olej v minulosti obsahoval vysoký podíl jedovaté kyseliny erukové, čemuž dodnes „vděčí“ za své stigma. Během 70. let však byly vyšlechtěny nové tzv. nízkoerukové odrůdy řepky (jednou z nich je například kanola). Maximální povolené množství kyseliny erukové v oleji je dnes 2 %, což nepředstavuje žádnou hrozbu. V současné době se již původní klasická řepka s podílem kyseliny erukové až 54 % nepěstuje. Olej z řepky může být lisovaný za studena i rafinovaný – ten je vhodný k širšímu použití v kuchyni. Řepkový olej má až 66% obsah zdraví prospěšné mononenasycené mastné kyseliny olejové.

**Sezamový** olej se pro výživu lidí používá lisovaný za studena, a to buď k přímé konzumaci, nebo do cukrářských výrobků. Má výraznou chuť a je oblíbený v asijské kuchyni. Sezam je možný alergen, neměl by se dostat do jídla dětem do šesti měsíců. V Česku nesmí být použit do kojenecké výživy.

**Sójový** olej má vysoký bod zakouření (238 stupňů Celsia), proto se může používat na smažení a k tepelným úpravám jídla. Vhodný je však i do salátů.

**Světlicový** nebo též saflorový olej se lisuje ze semen bodláku podobné rostliny světlice barvířské, která se pěstuje hlavně v Indii, v USA a Mexiku. Olej je bezbarvý s neutrální chutí, nutričně se podobá slunečnicovému. Nejvíce se používá k vaření, do salátů a k výrobě margarínu. Má vysoký obsah mononenasycené kyseliny olejové. ✕



## Test Slunečnicové oleje

Slunečnicový olej najdete ve většině českých domácností. Místo do studené kuchyně či k dušení a restování ho však řada lidí používá ke smažení nebo dokonce fritování, což je způsob přípravy, ke kterému nemusí být příliš vhodný. Může za to zvyk i sami výrobci, kteří takové použití na obale doporučují. Jak obstály rafinované slunečnicové oleje v laboratorních zkouškách, se dozvíte v našem testu 17 výrobků z českých obchodů.



# Příliš nezahřívát



d

**dobrá rada**

Test ukázal, že koupí v podstatě jakéhokoli slunečnicového oleje nemůžete udělat chybu. Složení mastných kyselin odpovídá danému typu oleje a žádný výrobek neměl problémy s nežádoucími látkami, jako jsou pesticidy nebo polycyklické aromatické uhlovodíky, o které nestojíme. Rozhodovat se tak můžete směle podle ceny, která byla nejnižší u výrobků privátních značek velkých řetězců. Vítězí našeho testu se staly oleje Brölio (dobře, 40 Kč/1 l) a Vénusz (dobře, 58 Kč/1 l), v těsném závěsu je následuje olej Slunka a další. Zajímavostí je, že dva testované oleje, o kterých výrobce tvrdí, že jsou obohaceny o vitamín E, obsahovaly tohoto vitamínu téměř nejméně ze všech (Lukana a Vegetol).



# , prosím

Rostlinných olejů najdete v obchodech celou řadu. Liší se surovinou, ze které jsou získávány, i způsobem zpracování. Ve výsledku se může stát, že člověk neví, který olej na co použít. Po testu panenských olivových olejů (dTest 10/2012) jsme sáhli po jedné z nejpopulárnějších – olejích získávaných ze semen slunečnic.

Slunečnicové oleje jsou dvojího druhu. Za studena lisované jsou určeny pro použití ve studené kuchyni, v českých obchodech na ně ale narazíte spíše výjimečně. Zato rafinované slunečnicové oleje nejrůznějších značek najdete všude. Mají průhledný bezbarvý plastový obal, olej má světle žlutou barvu, je čirý a bez kalu. A mnoho lidí věří, že se skvěle hodí ke smažení či fritování. Je to ale pravda? A jaká je jeho kvalita?

**Fritovat a smažit?**

Vedle laboratorních zkoušek samotného oleje jsme podrobili analýze také etikety, podle kterých se může spotřebitel orientovat a které jsou mu vlastně jediným rádčem při výběru. Co se týká povinných informací daných legislativou, problémy jsme neshledali. Na všech výrobcích je uvedený název, dovozce, výrobce či prodejce, číslo šarže, podmínky skladování, množství i minimální trvanlivost. Většinou nechybí ani informace o energetické hodnotě.

Jen 9 ze 17 olejů však na svých obalech poukazuje na konkrétní zemi původu či výroby, o které by spotřebitel jistě rád věděl. Další čtyři výrobci alespoň uvádějí, že olej byl vyroben v Evropské unii. Na třech etiketách (oleje AH Basic, Penny a Promienna) pak nenajdete informaci o původu vůbec žádnou.

Podívali jsme se i na to, jaké je dle výrobců doporučené použití oleje. Přestože naprostá většina etiket obsahuje poměrně podrobný výčet toho, na co slunečnicový olej použít, včetně doporučení ke smažení a fritování, jen ze třech z nich se dozvíte, že maximální doporučená teplota, na kterou je vhodné slunečnicový olej zahřívát, činí 175 až 180 stupňů Celsia (Brölio, Promienna a Tesco Value). Jde přitom o důležitý údaj, kterého bychom se měli držet. Zahřátím nad tuto hranici, což se zejména při dlouhém smažení či fritování lehce může stát, vznikají ve slunečnicovém oleji pro lidský organismus škodlivé látky. Povědomí mnoha lidí se však zdá být v tomto ohledu nedobytné. Průzkumy říkají, že ke smažení používá slunečnicový olej až 70 pro-

cent českých domácností. Většina výrobců takovému počínání jen nahrává.

Pod pojmem smažení, které mnoho z nich na lahvích olejů doporučuje, si asi každý představí třeba přípravu řízků, kdy maso spočívá delší dobu ve vrstvě rozpáleného oleje. Tady už je však na místě otázka, za jaké teploty (a jak dlouho) se vlastně obalené maso připravuje. Někteří výrobci doporučují slunečnicový olej i na fritování. Jde o způsob úpravy jídla celkovým ponořením do rozpáleného oleje zahřátého i nad 180 stupňů Celsia, tedy nad doporučenou teplotu. K bezstarostnému fritování vybízí olej Brölio, olej Vénusz ho zmiňuje jen ve slovenštině, český text o něm kupodivu mlčí. Ve fritéze se sice lépe kontroluje teplota, ale zase dochází k opětovnému použití oleje, na což slunečnicový olej není vhodný.

Pravdou je, že pod smažení lze teoreticky zahrnout i restování, tedy rychlé osmahnutí na malém množství oleje, což je úprava, na kterou je slunečnicový olej možné použít. Ovšem přesnější určení by bylo jistě jednoznačnější a přispělo by k lepší orientaci i informovanosti spotřebitele.

**Složení mastných kyselin rozhoduje**

Proč slunečnicový olej nevydrží vyšší teploty? Obsahuje totiž relativně málo nasycených mastných kyselin (11–12 %), které jsou tepelně stabilnější a pro smažení z technologického hlediska příhodnější. Nižší je i obsah mononenasycených kyselin olejové (25–28 %), která také zvyšuje tepelnou stabilitu olejů. Z tohoto důvodu se ke smažení lépe hodí rafinovaný řepkový olej, který má obsah olejové kyseliny vyšší. A nebo olej ze speciální odrůdy sluneč-

**i****Jak testujeme**

podrobný postup testu slunečnicových olejů najdete na [www.dtest.cz/slunecnicove-oleje](http://www.dtest.cz/slunecnicove-oleje)

**Jak hodnotíme**

grafická skladba celkového hodnocení kvality slunečnicových olejů

peroxidové číslo 15 %  
složení mastných kyselin 20 %  
vitamín E 20 %  
nežádoucí látky 25 %  
informace na obalu 10 %  
deklarace 10 %







Vedle klasického slunečnicového oleje existuje i speciální druh s označením **high oleic**, který je z relativně nové, speciálně vyšlechtěné odrůdy slunečnice. Takový olej obsahuje vysoký podíl mononenasycené kyseliny olejové (až 85 %, běžný slunečnicový obsahuje 25 %), čímž se zvyšuje jeho termostabilita. To v praxi znamená, že odolává vysokým teplotám lépe než běžný slunečnicový olej. Ozývají se však i skeptické hlasy, které tvrdí, že je ještě brzy na to, abychom objektivně posoudili jejich vliv na lidské zdraví.

Oleje „high oleic“ existují i řepkové a sójové, slunečnicové jsou však na rozdíl od nich k dostání i v běžné obchodní síti. Pěstování této odrůdy slunečnic je na vzestupu, zejména v Rakousku a na Slovensku, pěstují se však také u nás.



nice s označením high oleic (viz box). Opakované či dlouhodobé smažení za vysokých teplot běžný slunečnicový olej rozkládá, ten se přepaluje a vytvářejí se v něm zdraví škodlivé látky.

Slunečnicový olej však vedle krátkodobého smažení za přijatelných teplot najde uplatnění také při přípravě jídel za studena, jak mnoho výrobců uvádí ve svých tipech na obalech. Majonézy, dipy, omáčky a salátové zálivky slunečnicový olej zvládne, zdraví se tím neuškodí. Otázkou však je, zda a do jaké míry slunečnicový olej zdraví prospívá. Obsahuje sice značnou převahu nenasycených mastných kyselin, z nichž mononenasycené mastné kyseliny olejová a eikosanová jsou považovány za zdraví prospěšné, ale z polynenasycených obsahuje téměř výhradně omega-6 mastné kyseliny, které jsou považovány za prozánětlivé, nejsou-li ve správném poměru s omega-3. Důležité a žádoucí omega-3 mastné kyseliny najdete ve slunečnicovém oleji jen v minimálním množství. „U polynenasycených mastných kyselin by optimální poměr omega 6 a 3 měl být 2:1 až 5:1, to se ovšem týká stravy člověka celkově, ne

jenom olejů,“ říká nutriční poradkyně Hana Střítecká z Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany. „Ve slunečnicovém oleji je tento poměr zhruba 120:1. Což ale neznamená, že by měl být teď hned nahrazen nějakým jiným. Jen je potřeba ho kombinovat se zdroji omega 3, jako jsou ryby, mořské plody, chia nebo lněná semínka či vlašské ořechy.“

#### Vitamin E se nerad smaží

Semínka slunečnic patří mezi bohaté zásobárny vitamínu E, který se tak vyskytuje i ve slunečnicovém oleji. Jde o vitamin rozpustný v tucích a řadí se mezi významné antioxidanty – zabráňuje vzniku volných radikálů v organismu a chrání olej proti oxidaci. Pokud si však na slunečnicovém oleji chcete smažit řízek, na svou dávku vitamínu E z oleje zapomeňte. Ten se totiž vysokými teplotami (a také slunečním zářením) ničí, což je další důvod k používání slunečnicového oleje za nižších teplot.

My jsme se na množství vitamínu E zaměřili v laboratoři. Téměř všechny vzorky se vešly do poměrně širokého rozpětí, které udává Sdružení evrop-

ských výrobců rostlinných olejů – 450 až 900 miligramů na kilogram. Výjimkou byly oleje AH Basic, Lukana, Vegetol a Slunka, které ho obsahovaly méně než 450 mg. Zajímavé na tom je, že oleje Lukana a Vegetol na etiketě shodně uvádějí, že obsahují přidaný vitamin E. Pokud výrobce do olejů skutečně vitamin přidal, a přesto mají nižší hodnoty než ostatní výrobky bez obohacení, nabízí se otázka, kolik ho tam tedy bylo před tím?

Záhada však tímto nekončí. V oleji Lukana jsme naměřili 388 mg/kg a v oleji Vegetol 410 mg/kg vitamínu E. Na jejich etiketách však výživová tabulka uvádí 150 mg/kg. V souvislosti s tvrzením, že olej je obohacen o vitamin E, a s výsledky ostatních olejů, si klademe otázku, kde se stala chyba. Pro zákazníka z toho každopádně plyne, že obohacený nemusí znamenat opravdu bohatý. Dodejme, že největší obsah vitamínu E měl neobohacený olej Promienna z Lidlu s množstvím 574 mg/kg.

Pro pořádek uvedme, že doporučená denní dávka vitamínu E je podle Ministerstva zemědělství ČR 12 mg, přičemž





Mezi hlavní pěstitele slunečnic a výrobce surových slunečnicových olejů v Evropě patří Francie (527 tis. tun slunečnicového oleje v roce 2013), Maďarsko (472 tis. tun) a Španělsko (433 tis. tun). V stejném roce se v Česku vyrobilo celkem 32 tisíc tun surového slunečnicového oleje, zároveň se ho k nám 43 tisíc tun ve stejném roce dovezlo – všechny importovaný olej byl určen k použití v potravinářství. Češi v roce 2013 zkonzumovali 46 tisíc tun slunečnicového oleje. Přepočteme-li celkovou spotřebu na hlavu, zdají se být nejnadšenějšími konzumenty slunečnicového oleje Belgičani a Nizozemci. V minulém roce ho snědli celkem 254, respektive 285 tisíc tun.

*Zdroj: FEDIOL, Sdružení evropských výrobců rostlinných olejů*

čerpát jej lze z mnoha zdrojů. Nachází se například v kukuřici, vejcích, obilných klíčcích, ořechách, luštěninách nebo listové zelenině. V tabulce najdete pro lepší představu množství vitamínu E obsaženého v jedné lžici (10 g) slunečnicového oleje.

#### Proces zvaný rafinace

Běžný slunečnicový olej balený do průhledných plastových lahví se lisuje a extrahuje ze semen slunečnice roční a následně prochází rafinací. To je proces, během kterého se olej tzv. zušlechťuje. Odstraňují se z něj například bílkoviny a slizovité látky, rafinace také redukuje množství škodlivých polyaromatických uhlovodíků (PAH) a pesticidů. Spolu s nežádoucími látkami se ale redukuje i vitamíny a minerální látky, takže z nutričního hlediska mohou oleje rafinací také dost ztratit.

Cílem je z tmavšího hutného surového oleje s výraznou chutí a vůní získat čistý a neutrální produkt, který neovlivní výslednou chuť jídla. Používají se k tomu metody, které nesou názvy jako čiření, neutralizace, bělení a dezodorace. Další vlastnosti, které ta-

kovou úpravou olej získává, jsou větší tepelná stabilita, širší kulinářské použití a v neposlední řadě také nižší cena.

#### Bez jedovaté chemie

Sedmnáct rafinovaných slunečnicových olejů jsme podrobili testu na obsah 230 pesticidů a výsledky byly potěšující. Většinou šlo jen o jeden či dva nálezy, a když už byly citlivé laboratorní přístroje schopné nějaký obsah detekovat, pohyboval se hluboko pod stanovenými limity. Nejširší výskyt pesticidů, celkem čtyři nálezy, jsme objevili v oleji Giana. Naopak ani jeden z více než dvou stovek testovaných pesticidů se neobjevil u vítězného oleje Brölio a oleje Majola, které v této části testu získaly velmi dobré hodnocení.

Na tomto místě stojí za zmínku, že od počátku loňského prosince platí v Česku i v celé Unii zákaz používání tří druhů pesticidů ze skupiny neonikotinoidů, který vydala Evropská komise nařízením č. 485/2013. Důvodem zákazu byl jejich zdrcující vliv na včelstvo. Tyto pesticidy se používaly k moření osiva kukuřice, slunečnice a řepky, aby jejich rostliny nehubili hmyzí škůdci. Jedy se

však dostávaly do nektaru a u včel způsobovaly dezorientaci, kvůli které se ztrácely. Tyto pesticidy jsme v testovaných olejích nenašli.

#### Polyaromatické uhlovodíky nenalezeny

Polycyklické aromatické uhlovodíky, nebo také polyaromatické uhlovodíky, tvoří skupinu zdraví škodlivých látek, které člověk přijímá v potravě takřka denně, aniž by to věděl. Kuřáci jich přijímají nejvíce z cigaretového kouře, pro nekuřáky je hlavním zdrojem potrava, přitom nemusí jít nutně o špatně využitou krkovičku z komína.

Polyaromatickými uhlovodíky, které vznikají spalováním uhlí, je znečištěno ovzduší i půda. Právě z těchto zdrojů – a také během technologických procesů při zpracovávání – dochází ke kontaminaci potravin. Do jisté míry se množství polyaromatických uhlovodíků redukuje během rafinace a nás zajímalo, kolik jich obsahují slunečnicové oleje, které tento proces absolvovaly. Unijní nařízení č. 835/2011 diktuje limit pro součet čtyř vybraných polyaromatických

➤ str. 12



## Test Slunečnicové oleje



slunečnicové oleje rafinované

	Brölio Jedlý slunečnicový olej jednoduchový	Vénusz Jedlý olej rostlinný jednoduchový, slunečnicový olej	Slunka Slunečnicový olej	Billa / Clever Slunečnicový olej	Tesco Value Slunečnicový olej	Palma Heliol Slunečnicový olej	Kaufland / Vitae d'Oro Jedlý olej slunečnicový
cena (Kč)	40	58	45	32	32	50	32
obsah (l)	1	1	1	1	1	1	1
<b>celkové hodnocení</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
<b>peroxidové číslo</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 64 %</b>	<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>uspokojivě 59 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 66 %</b>
peroxidové číslo (mekv/kg)	4,99	6,17	3,7	4,53	7,01	5,03	5,78
<b>složení mastných kyselin</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 67 %</b>
nasyčené mastné kyseliny	○	○	+	+	+	+	+
nenasyčené mastné kyseliny	+	+	+	+	+	+	+
<b>vitamin E</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>uspokojivě 51 %</b>	<b>uspokojivě 56 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>uspokojivě 52 %</b>	<b>uspokojivě 52 %</b>
vitamin E (mg/kg)	541	512	448	477	493	454	455
<b>nežádoucí látky</b>	<b>velmi dobře 94 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>dobře 79 %</b>
pesticidy	++	+	+	+	+	+	+
polycyklické aromatické uhlovodíky	++	++	++	++	++	++	++
3-MCPD	++	++	++	++	++	++	++
minerální oleje	++	++	++	++	++	++	++
<b>informace na obalu<sup>1)</sup></b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>dostatečně 34 %</b>	<b>dobře 66 %</b>
<b>deklarace</b>	<b>nedostatečně 13 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>uspokojivě 59 %</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 64 %</b>	<b>dobře 60 %</b>
nasyčené mastné kyseliny: deklarované / změřené (g/100 g)	× / 12,08	12 / 12,05	12 / 11,56	11 / 11,96	11 / 11,38	10,3 / 11,53	11 / 11,91
obsah vitamínu E: deklarovaný / změřený (mg/100 g)	× / 541	× / 512	× / 448	× / 477	× / 493	350 / 454	× / 455
<b>informace</b>							
obsah kyseliny linolové (%)	61,17	60,6	62,37	62,21	61,55	62,31	60,69
obsah kyseliny olejové (%)	26,43	27,02	25,68	25,5	26,63	25,8	27
vitamin E (mg/10 g oleje) <sup>2)</sup>	5,41	5,12	4,48	4,77	4,93	4,54	4,55
výrobce/prodejce	Brökelmann +Co Oelmühle GmbH+Co, Německo	Bunge Zrt., Maďarsko	Fabio Produkt s.r.o., Jičín	Bunge Zrt., Maďarsko	Tesco Stores ČR a.s., Praha	Palma a.s., Slovensko	Kaufland ČR v.o.s., Praha
datum minimální trvanlivosti	15.08.15	27.03.15	18.07.15	11.06.15	09.03.15	23.06.15	30.07.15
země původu/výroby	Německo	Maďarsko	ČR	Maďarsko	Maďarsko	EU	Maďarsko

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano    × ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

<sup>1)</sup> zahrnuje informace o podmínkách skladování, doporučeném použití a tepelné odolnosti, uvedení výrobce a země původu

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>2)</sup> 10 g oleje odpovídá jedné polévkové lžici.

Doporučená denní dávka vitamínu E je 12 mg.





Globus / korrekt Slunečnicový olej	Majola Slunečnicový olej	Gold plus 100% slunečnicový olej	Lidl / Promienna Slunečnicový olej	Albert / AH Basic Sunflower oil slunečnicový olej	Lukana Slunečnicový olej	Sunset Slunečnicový olej 100%	Vegetol Gold Jedno- druhový rostlinný olej	Penny Slunečnicový olej	Giana Sunflower Oil
32	40	49	32	32	45	35	70	32	40
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 57 %
<b>dobře</b> 61 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>dobře</b> 63 %
6,77	5,12	3,61	6,17	5,39	6,43	4,39	4,48	6,03	6,42
<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 67 %
+	+	O	O	+	+	O	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>uspokojivě</b> 45 %	<b>uspokojivě</b> 52 %	<b>dobře</b> 69 %
493	504	506	574	381	388	564	410	455	559
<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 88 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>dobře</b> 62 %
+	++	+	+	+	+	+	+	+	O
++	+	+	+	++	++	+	++	++	+
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>uspokojivě</b> 50 %
<b>dobře</b> 61 %	<b>nedostatečně</b> 13 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>nedostatečně</b> 10 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>nedostatečně</b> 10 %	<b>nedostatečně</b> 13 %	<b>nedostatečně</b> 13 %
11 / 11,75	x / 11,98	11 / 12,28	10 / 12,28	12 / 11,9	x / 11,28	10 / 12,25	x / 11,49	x / 11,9	x / 11,85
x / 493	x / 504	x / 506	x / 574	500 / 381	150 / 388	x / 564	150 / 410	x / 455	x / 559
61,27	61,79	59,38	58,56	60,88	62,88	58,92	61,92	61,13	60,66
26,6	25,94	28,02	28,85	26,84	25,48	28,51	26,19	26,65	27,13
4,93	5,04	5,06	5,74	3,81	3,88	5,64	4,1	4,55	5,59
Globus ČR, k.s., Praha	Olijar, s.p., Ukrajina	Gold-Plus Company s.r.o., SR	Lidl ČR v.o.s., Praha	Albert Heijn B.V., The Nether- lands	Usti Oils s.r.o., Praha	Distributor: Viadana SE, Praha	Usti Oils s.r.o., Praha	Penny Market s.r.o., Radonice	Gaston s.r.o., Zlín
12.06.15	25.10.15	11.08.15	19.06.15	13.07.15	24.04.15	09.07.15	23.07.15	16.03.15	21.01.15
Maďarsko	Ukrajina	EU	neuveďeno	neuveďeno	ČR	EU	ČR	neuveďeno	EU



© Comugnero Silvana / Fotolia

★ vítěz testu  
🎯 výhodný nákup





uhlovodíků (PAH4), který nesmí přesáhnout 10 mikrogramů na kilogram výrobku. Zároveň určuje limit 2 mikrogramy pro jeden konkrétní uhlovodík – benzo(a)pyren. Dobrou zprávou je, že naměřené hodnoty těchto látek byly téměř u všech olejů mizivé. Nejvyšší hodnoty vykazoval olej Gold Plus, i v tomto případě však byly na necelé třetině limitu. Nejméně polyaromatických uhlovodíků jsme zaznamenali u Vegetolu.

#### Ropa nedetekována

Během rafinace mohou nežádoucí látky nejen zanikat, ale i vznikat. Jde o tzv. procesní kontaminanty, na které jsme se při analýzách také zaměřili. Patří sem škodlivé karcinogenní estery 3-MCPD, minerální oleje se zase mohou dostávat do jedlého oleje třeba ze strojů, s nimiž přichází původní surovina nebo olej do kontaktu. Řeč je v tomto případě o ropě a ropných produktech, které se v průmyslových strojích používají jako mazivo. Jejich výskyt v potravinách rozhodně není ojedinělý.

V roce 2009 došlo například ke skandálu spojenému právě se slunečnicovým olejem, který byl dovážen z Ukrajiny. Za příčinu ropné kontaminace bylo tehdy označeno skladování jedlého

oleje v nádržích používaných k uskladnění ropy. Evropská komise nařízením č. 1151/2009 okamžitě vyhlásila zvláštní podmínky pro jeho dovoz, které byly zrušeny až na konci letošního srpna.

Estery 3-MCPD a minerální oleje jsme v testovaných slunečnicových olejích ze zmiňovaných důvodů hledali, ale v žádném z nich objeveny nebyly. A to je další dobrá zpráva našeho testu.

#### Peroxidové číslo

K oxidaci (žluknutí) tuku dochází působením vzdušného kyslíku na mastné kyseliny a snadno ji lze po otevření poznat čichem. Laboratorní přístroje stupň oxidace dokážou i kvantifikovat určením tzv. peroxidového čísla. Česká, potažmo evropská legislativa neudává žádný limit (ten je určený jen pro olivové oleje), proto jsme při vyhodnocování naměřených hodnot sáhli po sbírce mezinárodně uznávaných stan-



#### Výroba oleje

Olej se z olejnatých plodin a semen získává třemi způsoby: **lisováním, extrakcí nebo jejich kombinací**. Následně prochází dalšími úpravami, aby mohl sloužit potravinářským účelům.

**Panenský olej** se získává lisováním za studena a k jeho dalšímu zpracování se používá pouze mechanických metod (promývání, usazování, filtrování a odstředování). Označení panenské je podle evropských předpisů vyhrazeno jen pro olivové oleje, je možné se s ním ale setkat například i u slunečnicových bio olejů, které se lisují bez přispění tepla. Další metodou získávání oleje je jeho extrahování pomocí rozpouštědla. Používá se u olejnin s nižším obsahem tuku (např. u sóji) a pro **pokrutiny**. Pod souhrnným názvem pokrutiny se ukrývají zbytky, které zůstanou po lisování za studena (slupky, stopky, pecky) a lze z nich získat poslední kapky oleje chemickou cestou. Na olej z olivových pokrutin, který se získává organickým rozpouštědlem z rozdrcených pecek oliv po vylisování, není problém v obchodě narazit. Olej ze slunečnicových pokrutin se smíchává s olejem vylišeným a následně se rafinuje. **Rafinovaný olej** je „zusušleštěný“ dalšími úpravami, během kterých se čistí, zbavuje slizovitých látek, chuti i vůně a stává se neutrálním a tepelně odolnějším. Lze jej tedy použít i při vaření a pečení. Naproti tomu **nerafinovaný olej** ukrývá tmavé lahve, které nepropouštějí sluneční světlo. Sluneční paprsky tyto méně tepelně stabilní oleje rozkládají a ničí v nich hodnotné nutriční látky. Aby se plně využilo jejich nutričního potenciálu, vyžadují použití za studena.

dardů vztahujících se k bezpečnosti potravin (Codex Alimentarius). V něm se píše, že hodnota peroxidového čísla by neměla být vyšší než 10 miliekvivalentů v kilogramu rafinovaného oleje.

Nejvyšší peroxidové číslo (7,01) jsme naměřili u oleje Tesco Value, nejnižší (3,43) u oleje Lukana. Celkově nízké hodnoty peroxidového čísla dokazují, že olej byl řádně zpracován a skladován. Žádný výrobek tak nevykazoval žluklost, což potvrdily i senzorické testy. Ty neprokázaly vady či odchylky u žádného z olejů – všechny splnily se stejným, velmi dobrým výsledkem požadavky na neutrální vůni, chuť, olejovou konzistenci, adekvátní barvu a čistotu. ✕



## Test BB krémy

BB krémy slibují zázračné účinky, chlubí se slogany jako pět v jednom nebo dokonce osm v jednom a snaží se ženy přesvědčit, že mohou ostatní kosmetické přípravky jako make-up, podklad pod nalíčení, hydratační krém i krém s ochranným faktorem vyhodit do koše. Je to pravda, nebo jen marketingový trik? To jsme zjišťovali na 12 BB krémech v cenovém rozpětí od 160 do 1200 korun. Do testu jsme zařadili také CC krém, protože jak jsme zjistili, jde o stejné přípravky, pouze jinak marketingově propagované.



# Jeden krém stačí?



## d dobrá rada

Funkci make-upu, tedy vyrovnání tónu pleti a krytí nedokonalostí, BB krémy zastanou. Polovina testovaných dobře, ostatní průměrně. Větší rozdíly jsou vidět v hydrataci pokožky a ochranném slunečním faktoru, kde je rozptyl známek od dobrých po dostatečné. Kvalitní BB krém musí dobře hydratovat pokožku, protože jinak jeho používání ztrácí význam. Skutečný ochranný sluneční faktor by zase měl odpovídat údajům na obalu, aby spotřebitelky dostaly to, co si kupují. Vítězové testu **La Roche Posay Hydreane BB creme** (dobře, 350 Kč/40 ml) a **Nivea BB krém 5v1** (dobře, 190 Kč/50 ml) se shodným hodnocením dobře hydratují, zároveň splňují deklarované údaje a mají také dobré kosmetické vlastnosti. Nejhoršího výsledku v testu dosáhl jediný CC krém Clinique Superdefense (uspokojivě, 670 Kč/40 ml), jehož hydratační schopnost je velmi špatná, pleť dokonce vysuší.



BB krém neboli balzám proti nedokonalostem pokožky (v originálu blemish balm) je ve své podstatě spojením krému a make-upu. Má hydratovat pokožku, barevně ji sjednotit, zakrýt vady a také chránit před UV zářením. Ovšem podle reklamních sloganů toho dokáže ještě víc. Jeden prý vyživuje pokožku a chrání ji před poškozením volnými radikály, zatímco jiný obsahuje vodu s výtažky ginkgo a 50 druhů rostlinných sloučenin, díky kterým pak bude pokožka zdravá. Pokud byste uvěřili výrobcům, mohli byste vyhodit všechny produkty péče o pleť a další kosmetiku a nahradit je právě BB krémem.

Častými lákadly ve spojitosti s BB krémy jsou hydratace pokožky a ochrana před UV zářením. Tato tvrzení lze díky objektivním měřením jednoduše ověřit. Podle zjištění nezávislé organizace CosmeticObs, která se zabývá testováním kosmetických výrobků, je pro nemalou část produktů k tomu určených obtížné dosáhnout dobré úrovně hydratace pokožky, protože hydratující přísady v nich nejsou obsaženy v takové míře, aby pokožku dobře hydratovaly. Naproti tomu však obsahují jiné složky, například pudry nebo alkohol, které mají tendenci pokožku vysušovat. To se potvrdilo i v našem testu.

Ostatní sliby, jako „sjednocuje“, „kryje“, „rozjasňuje“ a mnohé další, objektivními metodami potvrdit nelze, ale můžeme je otestovat pomocí praktických zkoušek, což jsme také udělali.

### Jak jsme vybírali

Vzhledem k tomu, že trh s BB krémy je poměrně rozsáhlý, bylo třeba definovat jasná kritéria výběru. Maximální cena výrobku nesměla přesáhnout 1375 korun (50 eur). Do výběru jsme nezahrnuli BB pudry, zaměřili jsme se na standardní BB krémy. Pokud to však nabídka výrobků společnosti neumož-

ňovala, vybrali jsme i krémy s deklarovaným efektem redukce vrásek. Volili jsme přípravky určené pro normální nebo všechny typy pleti a střední odstín (medium). Laboratoř jsme požádali, aby pokaždé, když se na obalu objeví „ochrana proti UV záření“, provedla příslušnou zkoušku. Testovány ovšem byly také krémy bez UV ochrany, protože například Yves Rocher jinou variantu nenabízí.

V laboratoři se v rámci mezinárodního testu sešlo 31 produktů včetně čtyř CC (colour control) krémů, které jsme pro zajímavost také zařadili. Výrobci zmiňují, že jsou zaměřeny více na korekci nedokonalostí pleti a lépe kryjí. Jak jsme však zjistili, rozdíl mezi BB a zakoupenými CC byl spíše jen v marketingu. Některé krémy měly sice jiné údaje na obalu, ale složení bylo stejné. V naší tabulce najdete 13 produktů dostupných na českém trhu.

### Jak jsme testovali

Jak už jsme zmínili, laboratorními metodami jsme měřili hydrataci pokožky a ochranu proti UV záření. Měření hydratace pokožky bylo prováděno standardní metodou pomocí korneometru, kterou jsme použili i při nedávném testu krémů proti vráskám (dTest





6/2014). Každý produkt otestovalo 21 žen, přičemž složení jednotlivých skupin bylo více méně stejné – bělošky se zdravou pletí, kuřačky i nekuřačky ve věku od 24 do 65 let. Krém používaly po dobu dvou týdnů a aplikovaly ho dvakrát denně.

Hydratační schopnost krémů se testovala na obzvláště citlivé vnitřní straně předloktí. Na jednu ruku byl nanášen testovaný krém, na druhou se pro srovnání aplikoval takzvaný standardní krém (nazvěme ho H-krém). V laboratoři se osvědčil jako dobrý hydratační krém a je dlouhodobě používán v mnoha testech kosmetických produktů. Zároveň bylo nutné sledovat stav hydratace pokožky na určitém místě neošetřovaném žádným krémem, čímž byl eliminován vliv jiných faktorů (vzdušné vlhkosti, okolní teploty nebo hormonálních změn). Naměřené hodnoty na tomto místě pak sloužily k vyloučení jakékoliv změny hydratace pokožky nezpůsobené v důsledku používání BB krému.

#### Sedm statečných

Krémy, které získaly dobrou známku za hydrataci pokožky, jsou v účinku srovnatelné s H-krémem, tedy dobrým hydratačním krémem. Hydratace pokožky se od počátku testu výrazně zlepšila a byla také na vyšší úrovni než na místě neošetřovaném používaným BB krémem. Dobré hodnocení 70 procent získalo sedm produktů, mezi nimi i vítězové testu La Roche Posay Hydreane BB creme a Nivea BB krém 5v1. Velmi dobré hodnocení ve zkoušce hydratace pokožky, kdy by testovaný produkt byl výrazně lepší než H-krém, nezískal žádný.

Průměrné hodnocení 50 procent znamená, že testovaný produkt hydratuje hůře než H-krém, ale oproti počátku testu byla zjištěna vyšší hydratace pokožky a také při srovnání s neošetřovaným místem byla její úroveň vyšší. Toto hodnocení připadá krémům Dermacol BB krém 8v1 Beauty Benefit Glow a Garnier BB krém Miracle Skin Perfector. Hodnocení 40 procent, které jsme udělili výrobku Biotherm Aquasource BB Cream, říká, že úroveň hydratace pokožky je sice lepší než na počátku testu, ale ve srovnání s neošetřovaným místem to není žádný velký pokrok. Dostatečné hodnocení je známkou toho, že po dvoutýdenním používání BB krému se úroveň hydratace nezlepšila. A velmi špatné hodnocení poukazuje



na vysušující efekt testovaného krému. To je případ Clinique Superdefense CC krému, který se proto k hydrataci pokožky nehodí.

#### Ochrana před UV zářením

Přestože nepředpokládáme, že by ženy používaly BB krém jako ochranu pokožky při pobytu na slunci (a ani to nedoporučujeme), údaje na obalu jsou někdy stejně výrazné jako na opalovacích přípravcích. Proto je snadné uvěřit, že BB krém dokáže zastat funkci opalovacího krému. Některé testované BB krémy uvádějí ochranný faktor 30, což odpovídá vysoké ochraně, a měly by tedy chránit stejně dobře jako opalovací přípravky. Ovšem ne vždy tomu tak je.

V souvislosti s ochranou před slunečním zářením je nutné připomenout, že opalovací krém nemá poskytovat ochranu po celý den, ale musí být aplikován opakovaně zhruba v rozmezí dvou hodin. A to by uživatelky BB krému v průběhu dne s největší pravděpodobností nedělaly.

Při měření SPF (ochranného slunečního faktoru) BB krémů jsme postupovali podle normy ČSN EN ISO 24444 užívané pro testy opalovacích přípravků, která vymezuje maximální tolerovatelnou odchylku od deklarace. Nedosta-



Test kosmetických výrobků probíhá takzvanou slepou metodou, kdy ani pracovníce laboratoře, ani účastnice testu nevidí obal výrobku.

Na druhém obrázku je vidět předávání produktu. Každá z žen je v jiné místnosti, které jsou navzájem propojeny posuvnou přepážkou.

Testovaný produkt se aplikuje pouze na jednu polovinu obličeje, aby účastnice měla možnost okamžitého srovnání.

tečnou známku jsme udělili dvěma testovaným krémům, které měly deklarovaný SPF silně nadhodnocený: u L'Oréal jsme naměřili SPF o 57,6 procenta nižší oproti údaji na obalu, u Maybelline dokonce o 85,6 procenta nižší.

Pro test ochranného faktoru proti UVA záření jsme použili normu ČSN EN ISO 24443. Zároveň jsme přihlíželi k doporučení asociace Cosmetics Europe (dříve Colipa), které vyžaduje, aby poměr mezi UVA ochranným faktorem a deklarovaným SPF byl alespoň třeti-

#### i

#### Jak testujeme

podrobný postup testu BB krémů najdete na [www.dtest.cz/bbkremy](http://www.dtest.cz/bbkremy)

#### Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality BB krémů

hydratace 40 %  
údaje na obalu 10 %  
ochranný faktor 30 %  
kosmetické vlastnosti 10 %  
účinnost 10 %





## Test BB krémy



BB krémy

	La Roche Posay Hydreane BB creme	Nivea BB krém 5v1	Vichy Idéalia BB cream	Yves Rocher BB krém 6v1	Clarins BB skin perfecting cream	Dermacol BB krém 8v1 Beauty Benefit Glow	L'Oréal Nude Magique BB Cream 5in1
průměrná cena (Kč)	350	190	500	390	1200	190	250
obsah (ml)	40	50	40	50	45	30	30
cena za 100 ml (Kč)	875	380	1250	780	2667	633	833
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>uspokojivě 59 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>uspokojivě 57 %</b>	<b>uspokojivě 54 %</b>
hydratace	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 70 %	uspokojivě 50 %	dobře 70 %
ochranný faktor	dobře 68 %	dobře 69 %	uspokojivě 48 %	x	uspokojivě 40 %	dobře 64 %	dostatečně 38 %
rozdíl od deklarace	+	+	+	x	o	+	--
UVA	+	+	-	x	-	+	+
<b>kosmetické vlastnosti</b>	<b>dobře 64 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>uspokojivě 53 %</b>	<b>uspokojivě 48 %</b>
snadnost dávkování	+	+	+	+	+	+	+
roztíratelnost / konzistence / vůně	+ / + / o	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / o	o / o / o	+ / o / o
rychlost vstřebávání	o	o	+	+	+	o	o
mastnost / lepivost	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	o / +	+ / +
<b>účinnost</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 60 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>uspokojivě 53 %</b>	<b>uspokojivě 52 %</b>
pocit hydratace	+	+	+	+	+	o	o
vyrovnaní tónu pleti / krytí nedokonalostí	o / o	+ / o	+ / +	o / o	+ / +	o / o	o / o
efekt redukce vrásek / přirozený vzhled	x / +	x / o	o / +	x / +	x / o	x / o	x / o
<b>údaje na obalu <sup>1)</sup></b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 60 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>uspokojivě 45 %</b>

### informace na obalu

typ pleti	všechny typy pleti	x	všechny typy pleti	x	všechny typy pleti	všechny typy pleti	x
barva pleti	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium 02	x	Medium
ochranný sluneční faktor	20	10	25	x	25	30	12
UVA ochrana	x	x	✓	x	✓	x	x
parfém	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
endokrinní disruptory (EDC) / množství <sup>2)</sup>	x	x	x	✓ / 1	x	✓ / 1	x
parabeny / druh parabenů	x	✓ / methylparaben	x	✓ / methyl-, ethyl-, propylparaben	x	x	✓ / methylparaben
ethylhexylmethoxycinnamát (OMC)	x	x	x	x	x	✓	x
alergeny / počet alergenů	✓ / 1	✓ / 10	x	x	✓ / 8	x	x
methylisothiazolinone	x	x	x	x	x	x	x
oxybenzon	x	x	x	x	x	x	x
fenoxyethanol	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓

### klíč:

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

### vysvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována. V tomto případě pokud výrobek obsahoval endokrinní disruptory, celkové hodnocení nemohlo být lepší než uspokojivé.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.





Garnier BB krém Miracle Skin Perfector	Maybelline BB krém Dream Fresh 8v1	Biotherm Aquasource BB Cream	Clinique Age Defense BB Cream	Erborian BB crème au Ginseng 5v1	Clinique Superdefense CC cream
190	160	580	690	690	670
50	30	30	40	45	40
380	533	1933	1725	1533	1675
uspokojivě 53 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 48 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 41 %
uspokojivě 50 %	dobře 70 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 28 %	dostatečně 28 %	nedostatečně 18 %
uspokojivě 42 %	nedostatečně 16 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 41 %	uspokojivě 51 %
○	—	○	+	○	+
—	—	—	—	—	○
dobře 68 %	uspokojivě 59 %	dobře 66 %	uspokojivě 56 %	dobře 70 %	dobře 63 %
+	+	+	+	+	+
+ / + / +	+ / ○ / ○	+ / + / +	○ / ○ / ○	+ / + / +	+ / + / ○
+	○	+	○	+	○
+ / +	○ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
dobře 65 %	uspokojivě 57 %	dobře 66 %	uspokojivě 58 %	dobře 67 %	dobře 63 %
+	+	+	○	+	○
+ / +	○ / ○	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
x / +	x / ○	x / +	○ / ○	x / +	x / +
dobře 73 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 50 %	dobře 61 %	dobře 67 %	dobře 61 %
normální pleť	x	všechny typy pleti	všechny typy pleti	x	všechny typy pleti
Medium	Medium	Medium to gold	Shade 2	doré	Medium
15	30	15	30	25	30
x	x	x	x	✓	✓
✓	x	✓	x	✓	x
✓ / 1	x	✓ / 1	✓ / 1	✓ / 1	✓ / 1
x	x	x	x	x	x
✓	x	✓	✓	✓	✓
✓ / 6	x	x	x	✓ / 7	x
x	✓	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x
✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>11</sup> V rámci této zkoušky hodnotíme, zdali jsou na obalu přítomny: adresa výrobce (telefon, email, webové stránky), informace o trvanlivosti a použitelnosti výrobku, složení výrobku, popis výrobku a instrukce k použití.

<sup>21</sup> Detaily o endokrinních disruptorech najdete v článku Chemické látky v kosmetice (dTest 7/2013) nebo na [www.dtest.cz/kosmetika](http://www.dtest.cz/kosmetika).

★ vítěz testu  
⊙ výhodný nákup

nový. Nejlepší v tomto směru jsou vítězné krémy od La Roche Posay a Nivey, jejichž SPF a UVA faktory jsou stejně velké. Dobře si vedl také Dermacol.

Obecně platí, že čím vyšší UVA ochranný faktor, tím lépe, protože o UVA záření je známo, že poškozuje pokožku – podrobně jsme o této problematice psali v letošním testu opalovacích přípravků (dTest 7/2014).

### Opouštíme laboratoř

Kosmetické vlastnosti BB krémů jsme hodnotili na základě dotazníku vyplněného účastnicemi testu při praktických zkouškách. Výrobky měly kompletně zakrytý obal s etiketou a názvem, aby bylo zajištěno objektivní posouzení. Každá žena dostala dva krémy, které aplikovala na jinou polovinu obličeje. K jednomu produktu se vyjádřilo celkem 30 žen. Ptali jsme se jich například na konzistenci, snadnost roztírání, rychlost vstřebávání, jestli jsou krémy lepkavé nebo mastné a na další vlastnosti. Jak je vidět v tabulce, většina si vedla dobře, čtyři dostaly jen průměrné hodnocení. Další okruh otázek směřoval k účinnosti krémů – například jak hodnotí hydrataci pokožky, sjednocení barvy pleti nebo krytí nedokonalosti pleti. Dozvěděli jsme se tak, jestli jsou schopné dostát svým reklamním slibům a lákadlům. U těch krémů, které v hodnocení zmínovaných vlastností dostaly dobré známky, by se dalo říct, že nabízejí přednosti, kvůli kterým si je ženy kupují.

V dotazníku jsme se také účastnic ptali, zda by si vyzkoušený BB krém koupily. Ukázalo se, že o výrobky, které skončily s celkově dobrým hodnocením za kosmetické vlastnosti, je větší zájem než o ty s průměrným hodnocením. Ve všech případech však nebyly spokojeny s vysokou cenou, kterou se na závěr dozvěděly. A to ani u levnějších krémů, jako jsou vítězná Nivea, český Dermacol, Garnier nebo Maybelline. ✗





# Informační servis

## Jak správně třídit odpad

Téma třídění a recyklace se již dlouhou dobu netýká pouze plastů, skla a papíru. Stejně důležité je i třídění elektronického či nebezpečného odpadu. Obsahuje totiž nejen spousty kovů a součástek, které je možné opětovně využít, ale i nebezpečné látky, jejichž únik do volné přírody může mít vážné důsledky.

Třídění odpadu může ještě stále působit problémy čistě z neznalosti toho, co lze a co nelze do směsného odpadu vyhodit, případně kam s tím. Nerudová otázka s jednoduchou odpovědí. Většinu základních informací máme přímo na očích – dají se snadno vyčíst z obalu výrobku. Že spotřebič nepatří do komunálního odpadu, je patrné podle symbolu přeškrtnutého kontejneru, na nebezpečný nebo toxický odpad zase upozorňuje série výstražných symbolů. Tyto značky mohou být umístěny na obale, v návodu, záručním listu nebo i přímo na zboží. Nebezpečné látky, před kterými jsme tímto způsobem varování, mohou v případě úniku narušit životní prostředí.



### Třídění elektrospotřebičů

Od roku 2005 je v platnosti novela zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, která ukládá výrobci a dovozcům spotřebičů zajistit sběr a likvidaci starých, tzv. historických elektrospotřebičů. Účelem nařízení je zamezit hromadění elektroodpadu na skládkách a přistupovat k němu jako ke zdroji obnovitelných součástí, jejichž opětovné zpracování omezuje celkovou spotřebu přírodních zdrojů. V průměru je tak možné recyklovat až 90 procent materiálu.

Vyhazování starých spotřebičů do komunálního odpadu je zakázáno a váží se k němu podobné normy jako k třídění plastů nebo skla. Tato nařízení se netýkají pouze starých lednic, sporáků nebo televizí, ale i mobilních telefonů, světelných zdrojů a dokonce i elektronických hraček. Shrnutí potvrzeno, jedná se o každý přístroj vy-

užívající elektrickou energii, ať už ze sítě nebo z baterií. Na recyklaci se podílí každý nakupující, protože příspěvek je obsažen přímo v ceně spotřebiče (viz box).

### Kolektivní systémy

Výrobce je ze zákona povinen odebírat své staré výrobky a zajistit jejich recyklaci či případnou likvidaci dále nevyužitelných látek. Kvůli usnadnění celého úkonu se tímto úkolem zabývají tzv. kolektivní systémy. Každý z nich představuje asociaci výrobců a v rámci zpracování odpadu jedná jejich jménem. Zajišťují sběry, svozy a efektivní recyklaci. Ze zákona jsou neziskové a pracují pod záštitou Ministerstva životního prostředí. Mezi kolektivní systémy s nejširším polem působnosti patří v České republice například Elektrowin, Asekol nebo REMA Systém, které v rámci zvýšení povědomí o nutnosti



### Poplatek za recyklaci

Od roku 2005 byl součástí ceny elektrospotřebičů tzv. recyklační poplatek (PHE), známý také jako viditelný příspěvek. Ten byl připočítáván u zařízení vyrobených před 13. 8. 2005 a vyskytoval se přímo na cenovce výrobku. Od roku 2013 se však už používá tzv. neviditelný poplatek (PNE). Jedná se o příspěvek na recyklaci nových zařízení, tedy těch vyrobených po zmínovaném datu. Poplatky se pohybují od několika až po pár set korun v závislosti na velikosti daného spotřebiče a většina spotřebitelů o nich ani neví.

třídít organizují i různé sběrné akce.

### Kam s elektroodpadem?

Existuje několik možností, které spotřebitele nestojí jedinou korunu. V první řadě je tu zpětný odběr. Při nákupu nového spotřebiče je prodejce na požádání povinen zajistit odvoz toho starého. Spotřebič





si samozřejmě můžete nechat pro další užívání, ale pokud už pro něj využití nemáte, je tato varianta nejrychlejší a nejsnazší. Prodejce však není povinen přebrat veškerá vámi vyřazená zařízení. Pokud přiveze novou televizi, nemusí odvázet například starou lednici.

Druhou možností je odevzdat spotřebič v elektroservisu nebo přímo v prodejně elektra. Dříve byla tato možnost vyhrazena pouze zákazníkům daného prodejce a i v takovém případě bylo možné odevzdat pouze zařízení stejného typu. Od 1. 10. 2014 však platí vyhláška, podle které je možné odevzdat zařízení s rozměry do 25 cm v každé prodejně s plochou nad 400 m<sup>2</sup>. Odmítnutí této služby je protizákonné. Každá z prodejen je však povinna převzít pouze kompletní, nerozebraný elektrospotřebič. Zařízení, jímž chybí některý ze základních komponentů, budou odmítnuta jako odpad a je třeba ho odevzdat ve sběrném dvoru.



Tím se dostáváme k třetí možnosti, kterou je využití některého z více než tisíce sběrných dvorů. Podle posledních průzkumů je průměrná vzdálenost z domácnosti k nejbližšímu sběrnému dvoru do dvou kilometrů. Jestliže se jedná o odevzdání těžšího spotřebiče, jako je lednice nebo sporák, na jehož přesun spotřebitel nestačí, je možné zajistit jeho odvoz. Některé kolektivní systémy tuto službu za určitých podmínek provádějí i zdarma, jiné za poplatek. V obcích a městských částech, které nemají sběrné dvory, je obvykle dvakrát do roka přistaven kontejner, kam je možné staré elektrospotřebiče vyhodit.

Poslední možností je využít k vyhození elektroodpadu některý z příslušných sběrných boxů, které jsou umístěny v blízkosti kontejnerů na tříděný odpad.

### i

Podle posledních čísel kolektivního systému Asekol, zajišťujícího recyklaci elektrospotřebičů, odevzdali Češi v minulém roce 11 186 tun televizorů a PC monitorů a 4504 tun malých elektrických zařízení. To odpovídá celkové úspoře 193 000 MWh elektrické energie, více než 9 milionů litrů ropy a 850 milionů litrů vody. Což je pro představu spotřeba vody celé České republiky za přibližně čtyřicet dní a energie na jeden a půl dne jejího provozu.

### Nebezpečné materiály

V úvodu bylo řečeno, že nebezpečné odpady snadno poznáte podle výstražných symbolů. Krom klasických oranžových byl v rámci OSN vytvořen globální harmonizovaný systém označování a klasifikace chemikálií (GHS) a s ním druhá série bílých výstražných symbolů v červeném rámečku. V současnosti jsou ještě používány oba typy, od června příštího roku však už bude v platnosti pouze nová norma. Do nebezpečných odpadů patří různé pesticidy, barvy, spreje, oleje, baterie, přípravky na hubení hmyzu, čisticí prostředky a jiné chemikálie. Skončí-li v půdě nebo ve vodě, mají drtivý dopad na životní prostředí. Je proto zakázáno vyhazovat tyto výrobky do jakýchkoliv kontejnerů. Je možné je odložit buď do sběrných dvorů, nebo do mobilních sběrů nebezpečného odpadu. V žádném případě je nelze míchat se směsným odpadem, a to i přesto, že se mohou zdát prázdné. ✕



### +

#### Sběr pneumatik

Recyklace ojetých pneumatik už je dnes běžnou praxí. Dříve se běžně stávalo, že se staré a nepoužitelné pneumatiky hromadily za garáží, nebo je lidé pohodili v lese. Stejně jako u starých spotřebičů se ale nabízí několik možností, jak s nimi naložit. Zpětný odběr kupříkladu funguje už od roku 2002 a týká se všech výrobců, dovozců a prodejců pneumatik. Každý prodejce je povinen svého zákazníka informovat o této možnosti a současně je zavázán tento odběr provést bez nároku na úplatek. Mnohdy mají prodejci dohodu se sběrným dvorem, který tento odběr provádí a kam je možné krom elektroodpadu odevzdat i pneumatiky či nebezpečný odpad. Výrobci pneumatik bohužel dodnes nemají vlastní kolektivní systém, který by se v České republice o sběr a recyklaci staral.



Ukázky starého a nového značení nebezpečných odpadů.



## Test Kočárky

Kočárek není jen účelovým výrobkem určeným k přepravě dětí, které ještě nedokážou samy chodit. Pro matky a otce se v praxi stává doslova pojízdnou logistickou základnou. Je zapotřebí, aby se kočárek pohodlně vešel do auta a poskytoval „součinnost“ s dětskou autosedačkou. Mělo by se s ním snadno cestovat hromadnou dopravou, po chodníku i v lehkém terénu. Také by se do něj měl vejít nákup a pro potomka i rodiče by měl být pohodlný. A hlavně vydržet, aby mohl být nakonec zděděn.



# Dobré zprávy pro



## d dobrá rada

Až na menší bezpečnostní nedostatky u čtyř modelů jsou všechny testované kočárky kvalitní a praktické a lze si z nich vybrat takový, jenž bude nejvíce vyhovovat vašim potřebám. Kvalitou vynikají především tři kombinované kočárky, a to **Nuna Ivi** (velmi dobře, 19 780 Kč), **Mamas & Papas Mylo 2** (velmi dobře, 23 000 Kč) a **Silver Cross Pioneer** (velmi dobře, 20 400 Kč). Jedná se o kočárky vyšší cenové kategorie a s výjimkou modelu **Mamas & Papas** je součástí ceny i hluboká korba. Nabídky obchodů se nicméně mohou lišit, takže je třeba si vždy spočítat, zda je výhodnější nákup setu či dokoupení nástaveb a adaptérů zvlášť. Mezi kočárky vybavenými pouze sportovní sedačkou si nejlépe vedl **Baby Jogger City Lite** (velmi dobře, 4990 Kč), dobré golfky však lze koupit i za poloviční cenu, například **Chicco Echo** (dobře, 2630 Kč) nebo **Hauck Lima** (dobře, 2280 Kč).



# o rodiče

Výčet požadavků na opravdu dobrý kočárek se zdá být obsáhlý, přesto se jedná víceméně o základní nároky, jež by měl splňovat každý model. Pokud chcete mít svou logistickou základnu ještě „vychytanější“, výrobci pro vás připravili více i méně užitečné inovace, takže si dnes můžete pořídit kočárek, který vám při jízdě třeba dobije mobil. I o tom se dočtete v našem testu.

### Kombinace, nebo golfky?

Tentokrát jsme se zaměřili na dvě kategorie kočárků. Tradičně jsme otestovali takzvané kombinace neboli cestovní systémy. Tak říkáme kočárkům, které splňují výše uvedenou definici logistické základny. Kombinovaný kočárek je v podstatě konstrukce s podvozkem, na níž lze připevnit různé nástavby. Pro nemluvnata hlubokou korbu, později tzv. sportovní sedačku s nastavitelným sklonem opěradla. Tyto kočárky také umožňují nasazení dětské autosedačky, tzv. vajíčka, aby nebylo nutné převážet některou z velkých nástaveb, není-li potřeba.

Golfkami nazýváme kompaktní, lehké, snadno přenosné kočárky vybavené pouze sportovní sedačkou. Golfky se zpravidla používají jako druhý kočár na kratší cesty a pro větší děti, které již běžně samy chodí. Některé kočárky však lze z hlediska konstrukce zařadit do obou skupin, protože některé z testovaných kombinací mají lehkou konstrukci a rukojeti v podobě dvou „golfových holí“.

Oba typy kočárků lze teoreticky použít pro děti od narození, horní hranice je pak dána především vrůstem potomka a maximální nosností kočárku. K převážení novorozenců se sice jako nejpohodlnější a nejbezpečnější varianta zpravidla používá hluboká korba, lze však využít i sportovní sedačky. V takovém případě je ale nutné, aby bylo možné sklopit opěradlo sedačky v úhlu alespoň sto padesát stupňů, tedy do polohy vleže. Zároveň musejí být konstruovány tak, aby novorozenec z lůžka nemohl nedopatřením vypadnout, tzn. aby měly dostatečně ohraničený prostor nebo postroj vhodný pro takto malé děti. Výrobci někdy pro novorozence nabízejí speciální fusak. Poslední alternativou pro novorozence je použití kompatibilní dětské autosedačky – vajíčka ze skupiny 0+ (do 13 kg) nebo hlubokého lůžka skupiny 0 (do 10 kg).

Právě vybavenost jednotlivými ná-

stavbami a kompatibilita s dětskými autosedačkami je největším oříškem při výběru a srovnávání cen. Základem je podvozek a sportovní sedačka a dále už záleží na možnostech, které se vám u daného modelu a prodejce nabízejí. Někdy koupíte hlubokou korbu a autosedačku jen zvlášť, jindy pořídíte celý set nebo komplet bez autosedačky. Kočárky bývají kompatibilní s autosedačkami známých značek, často je ale třeba k jejich navaknutí na podvozek adaptér (což může být případ i hluboké korby). Měli byste tedy sledovat, zda lze vámi vybranou autosedačku použít s konkrétním kočárkem, ale i to, zda jsou adaptéry součástí sady, či zda je budete muset dokupovat. Optimální řešení nabízejí kočárky, u kterých adaptéry pro různé nástavby potřeba nejsou, protože je nemůžete zapomenout doma a nemusíte je připevňovat pokaždé, když je třeba. V případě hluboké korby je třeba zvážit, zda ji budete používat, a spočítat si, zda se vyplatí ji koupit v sadě, či zvlášť.

### Bezpečnost především

Důležitým aspektem a samozřejmou součástí našich zkoušek je bezpečnost. Kočárky musejí splňovat podmínky technické normy ČSN EN 1888:2012. Jedná se o velmi detailní a přísný předpis stanovující požadavky na konstrukci moderních kočárků, aby bylo vyloučeno co možná nejvíce nebezpečí a rizikových situací. Kočárky musejí být vyrobeny nejen tak, aby v nich dítě mohlo bezpečně a pohodlně přebývat, ale i tak, aby se vyloučila rizika jako vdechnutí malých oddělitelných částí, zamotání či škrcení šňůrkami nebo uvíznutí či skřípnutí prstíků dítěte při jízdě či manipulaci s kočárkem.

Jak jsme zmínili, norma je velmi přísná. Mimo jiné stanovuje detailně veš-



### Jak testujeme

podrobný postup testu kočárků najdete na [www.dtest.cz/kocarky](http://www.dtest.cz/kocarky)

### Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality kočárků

praktické zkoušky 70 %  
uživatelské pokyny 10 %  
varování na výrobku 10 %  
bezpečnost 10 %







Nejzajímavějším kočárkem mezi testovanými je bezpochyby 4moms (čti „for mams“, tedy pro mamky) origami. Stroj (toto označení je na místě) s cenou na úrovni průměrné české mzdy je totiž plný technologických „vychytávek“. V jeho kolech jsou umístěny generátory elektřiny dobíjející při jízdě baterie a kočárek je možné dobít i ze sítě. Elektřina z baterií pak pohání množství systémů. Na první pohled si všimnete displeje promítajícího údaje z palubního počítače. Ten zaznamenává, jak daleko a jak rychle jste došli, stav baterií, celkový počet najetých kilometrů a také teplotu vzduchu. Nestačí-li vám jeden displej, pomocí USB nabíječky můžete ke kočárku připojit svůj smartphone a za chůze ho dobít. Origami je také vybaven elektrickým osvětlením pro lepší viditelnost.

Za největší přednost je ovšem vydáváno elektricky poháněné skládání a rozkládání kočárku. Stisknutím tlačítka se kočárek sám složí či rozloží. Praktické a snadné, ovšem jen do té doby, než vám dojde elektřina. Ruční skládání je sice možné, ale je značně komplikované a je třeba jej složitě nastavit na ovládacím panelu. Složený kočárek je sice velmi kompaktní, nicméně těžiště patnáctikilového kočárku spočívá na jedné straně, což znesnadňuje nakládání do kufru vozu.

Kočár je nevhodný do terénu, při jízdě na nerovném povrchu se konstrukce výrazně třese, široký rozvor předních kol ztěžuje průchodnost užšími prostory a kočár nedává pocit přílišné jistoty při jízdě. Poněkud obtížnější je i nasazování dětské autosedačky. Horší kvalitu zpracování konstrukce potvrdilo i opotřebení předních náprav při zátěžových zkouškách.



kerá varování a popisky, které musejí být jak na kočárku, tak v návodu k použití. Naše zkoušky bezpečnosti, které vycházejí z požadavků normy, berou v potaz míru rizika, které nedodržení požadavků představuje pro uživatele v konkrétním případě. Nejhorší provinění vůči bezpečnosti, jež mohou mít za následek například zranění potomka, vedou v našem systému hodnocení ke snížení celkového skóre. Je dobrou zprávou, že mezi kočárky testovanými tentokrát jsme žádná takto závažná pochybení nenalezli, na rozdíl od testů minulých. I přesto máme čtyři hříšníky s bezpečnostními nedostatky, s nimiž vás seznámíme.

Golfky Silver Cross Micro mají po stranách, kde je ochranný oblouk napojen na kostru kočárku, místa, která při pohybu kočárku nebo manipulaci s ochranným obloukem (madlem kočárku pro sedící dítě) mohou sevřít dětský prstík. Riziko jsme vyhodnotili jako méně závažné, nicméně je dobré o něm při rozhodování o koupi vědět.

Zbývající tři kočárky s dostatečným hodnocením bezpečnosti propadly v požadavku nově zavedeném výše zmíněnou normou. Ten praví, že části kočárku přístupné převážně dětem nesmějí mít snadno oddělitelné části,

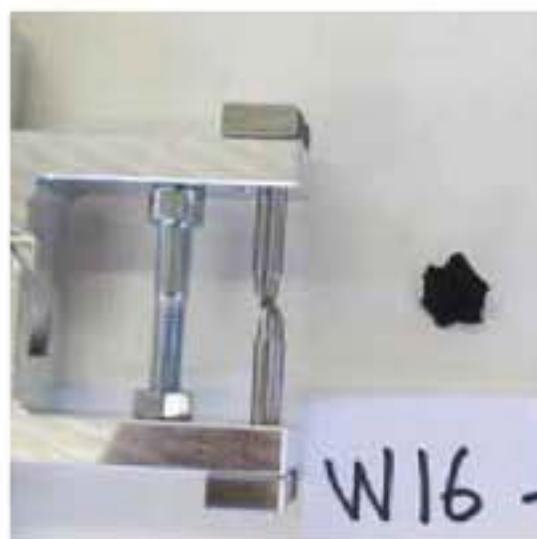
které by dítě mohlo vdechnout nebo spolknout. Ve všech třech případech neobstála pěna polstrování ochranného oblouku v „kousací“ zkoušce. Není dost pevná, takže je z ní možné vytrhnout drobné části. Po tom, aby váš potomek žvýkal kousky kočárku, jistě netoužíte. Všechny odhalené prohřešky znázorňují fotky na protější straně.

### Životnost, chemie a praxe

Součástí bezpečnostních zkoušek podle normy jsou i zkoušky životnosti. Testuje se pevnost, kdy stroj 10tisíckrát kočárek nakloní, jako když na-jíždíte na obrubník, a také výdrž konstrukce při jízdě na nerovném povrchu. Při ní se zatížený kočárek umístí do stroje simulujícího jízdu rychlostí chůze přes různě rozmístěné překážky o velikosti a tvaru přibližně prahu u dveří. Sadu čtyř překážek musí kočárek přejet 72tisíckrát. Všechny testované modely touto zkouškou prošly bez poškození. Lze tedy říci, že jejich konstrukce, i když mnohdy působí subtilně, je dostatečně pevná a trvanlivá.

Plastové materiály v dosahu dítěte jsme podrobili chemickým zkouškám na přítomnost nezdravých změkčovačů plastů (ftalátů) zakázaných například





v dětských hračkách pro jejich prokazatelné negativní zdravotní dopady. Jejich použití se výrobci testovaných kočárků naštěstí již vyvarovali.

Nejen v bezpečnostních, ale i v praktických zkouškách prováděných zkušeným týmem hodnotitelů obstály kočárky většinou se ctí a vybírat je tak možné podle detailů a konkrétního zamýšleného použití. Základní hodnocení testovaných kočárků naleznete v tabulce, výhody a nevýhody testovaných modelů jsou uvedeny v popiscích. Rozsáhlejší hodnocení praktických zkoušek je pak přístupné předplatitelům na webu [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz). ✕

Při „kousací“ zkoušce se nesmí oddělit malé části. Zkušební „zuby“ jsou taženy silou 50 newtonů.

Zkušební „zuby“ dokázaly oddělit z ochranného oblouku tři kočárků malé části, které dítě může spolknout či vdechnout.

Uchycení ochranného oblouku ke kostře kočárku Silver Cross Micro. V těchto místech se mohou stlačit dětské prstíky. Na obrázku je vidět zkušební umělý prst.

Sestava pro zkoušení pevnosti modelů simuluje naklání zatíženého kočárku jako při najíždění na obrubník.



Bezpečnostní zkoušky jsou v případě kočárků, stejně jako jiných výrobků pro děti, naprosto klíčové. Samy o sobě vám ale nenapoví, co od kočárku čekat v každodenním provozu. Proto, jsou-li kočárky shledány bezpečnými, mají nejvyšší váhu v našem hodnocení praktické zkoušky. Ty představují testování kočárku skutečnými rodiči a dětmi. Protože stejně jako většina našich testů probíhá i tento v rámci mezinárodní spolupráce s ostatními renomovanými spotřebitelskými organizacemi, testujeme v naší laboratoři ročně stovky kočárků. Ty v rámci testu projdou většinou běžných situací, v nichž se můžete ocitnout. Součástí jsou jízdy po chodnících i v terénu, skládání kočárku do auta, nastupování do autobusu, sjíždění obrubníků, přenášení kočárků po schodech. Každý kočárek ušpiníme několika dětskými pokrmy, abychom zjistili, jak snadno se čistí, a sledujeme, kolik nákupu se vejde do nákupního košíku umístěného v dolní části. Právě jeho kapacita bývá kamenem úrazu některých, zejména tříkolevých modelů. Quinny Zapp Xtra2 je nejhorším příkladem. Košík není přístupný prakticky z žádné strany, prostor shora omezuje středová tyč konstrukce. Shodou okolností to nebyl jediný praktický aspekt tohoto kočárku, jenž byl hodnocen negativně. Nepraktický kočár bez použitelného prostoru, kam si můžete uložit nejen nákup, ale i vše, co pro zvládnutí vycházky se svým potomkem potřebujete, je tak právem hodnocen z hlediska praktických zkoušek nejhůře ze všech.

## > [www.dtest.cz/kocarky](http://www.dtest.cz/kocarky)

Na webových stránkách naleznete ke každému testovanému kočárku podrobnější hodnocení jednotlivých zkoušek a soupis technických údajů. Online databáze nabízí také možnost porovnávat kočárky podle jednotlivých kritérií a obsahuje výsledky dalších 30 modelů otestovaných v minulém roce.







## kombinované kočárky

	Nuna Ivi	Mamas & Papas Mylo 2	Silver Cross Pioneer	Jané Nanuq XL	Mamas & Papas Armadillo	Mountain Buggy Nano
cena (Kč)	19 780	23 000	20 400	10 500	7600	6990
příslušenství v ceně <sup>1)</sup>	adaptéry, hluboká korba	×	adaptéry, hluboká korba	adaptéry, hluboká korba, autosedačka	×	adaptéry
<b>hodnocení kvality</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 78 %</b>
<b>praktické zkoušky</b>	<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 70 %</b>
běžné používání	+	+	+	+	+	++
sedačka	++	++	+	+	+	+
nákupní košík	++	+	++	○	+	○
madla a tlačení kočárku	+	+	+	+	+	+
přenášení z/do schodů	++	+	+	++	+	++
jízdní vlastnosti, obratnost	+	+	+	++	+	+
rozkládání a skládání	++	+	+	+	+	+
nastavení zádové opěrky	++	++	++	○	+	+
veřejná doprava	+	+	○	+	+	+
<b>uživatelské pokyny</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 95 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>
<b>varování na výrobku</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>
<b>bezpečnost</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>	<b>velmi dobře 100 %</b>
<b>technické údaje / vybavení</b>						
minimální věk dítěte (měs.) <sup>2)</sup>	0	0	6	0	0	6
nejvyšší doporučený věk dítěte (měs.)	neuveďeno	36	neuveďeno	neuveďeno	36	48
nejvyšší doporučená výška dítěte (cm)	neuveďeno	109	neuveďeno	neuveďeno	109	neuveďeno
nejvyšší doporučená hmotnost dítěte (kg)	15	15	25	15	23	20
posez po / proti směru jízdy	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ×	✓ / ×	✓ / ×
počet kol	4	4	4	4	4	4
průměr předního / zadního kola (cm)	19 / 29	17 / 23	19 / 26	16 / 16	15 / 20	15 / 15
rychlosnímatelná přední / zadní kola	× / ✓	✓ / ✓	× / ✓	× / ×	✓ / ✓	× / ✓
nafukovací pneumatiky	✓	×	×	×	×	×
typ brzdy	nožní	nožní	nožní	ruční	nožní	nožní
minimální / maximální výška madla (cm)	101 / 110	97 / 107	93 / 107	107 / 108	99	105
odpružení	×	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	×	vpředu a vzadu	vzadu
potah lze prát v pračce	×	×	×	×	×	×
kompatibilní autosedačky	Nuna Pipa, Maxi Cosi Pebble, Maxi Cosi CabrioFix, Aton Cybex	Maxi Cosi Pebble, Maxi Cosi CabrioFix, Cybex Aton	Silver Cross Simplicity	Jané Koos	Maxi Cosi Pebble, Maxi Cosi CabrioFix, Cybex Aton	Maxi Cosi Pebble, Maxi Cosi CabrioFix
nosnost košíku (kg)	4,5	3	5	4	3	5
hmotnost kočárku (kg)	15,5	14,2	11,8	8,3	9,2	6,5

klíč:

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

vysvětlivky:

✓ ano    × ne

Některá hodnocení mohou být limitována.



Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> V uvedené ceně je vždy podvozek a sportovní sedačka, další příslušenství je vyjmenováno zvlášť.



Phil & Teds Navigator	Silver Cross Reflex	Silver Cross Surf 2	4moms origami	Stokke Xplory 4	Quinny Buzz Xtra 4	iCandy Peach 3	Cossato Giggle	Orbit Baby G2	Quinny Zapp Xtra 2
12 990	7900	23 500	24 990	24 150	14 200	19 900	17 500	27 980	8900
×	adaptéry	adaptéry, hluboká korba	×	×	×	×	adaptéry, hluboká korba, autosedačka	hluboká korba	adaptéry
dobře 77 %	dobře 77 %	dobře 77 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 72 %	dobře 66 %	dobře 65 %	dobře 64 %	dobře 61 %
dobře 70 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 65 %	dobře 65 %	dobře 61 %	dobře 70 %	dobře 67 %	dobře 67 %	uspokojivě 45 %
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	++	○
+	–	○	○	○	○	++	+	+	--
+	+	++	○	+	+	+	+	+	○
+	+	+	○	+	+	+	+	+	+
+	+	++	+	+	+	+	+	+	○
+	++	+	++	+	○	+	+	+	○
○	+	○	○	+	–	○	–	○	○
+	+	+	○	+	○	○	○	○	+
velmi dobře 97 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 97 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %
velmi dobře 90 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 94 %	velmi dobře 100 %
velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dostatečně 37 %	dostatečně 37 %	dostatečně 37 %	velmi dobře 100 %
0	0	0	6	6	0	6	6	6	6
60	neuvedeno	neuvedeno	36	neuvedeno	neuvedeno	36	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	109	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
20	25	15	18	15	15	15	15	neuvedeno	15
✓ / ×	✓ / ×	✓ / ✓	✓ / ×	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
3	4	4	4	4	4	4	3	4	3
29 / 29	16 / 16	17 / 30	15 / 24	18 / 24	17 / 30	17 / 27	16 / 24	18 / 25	15 / 15
✓ / ✓	× / ×	× / ✓	✓ / ✓	× / ✓	× / ✓	× / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
✓	×	zadní	×	×	✓	×	×	×	×
ruční	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní
82 / 109	108 / 111	97 / 107	98	69 / 115	98 / 107	94 / 105	73 / 107	103 / 116	103
vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vpředu	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu
×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×
Maxi Cosi CabrioFix, Maxi Cosi Pebble, Cybex Aton	Silver Cross Simplicity	Silver Cross Simplicity	Graco Junior Baby	iZiGo Besafe, iZiSleep Besafe, Maxi Cosi Pebble, Maxi Cosi CabrioFix	Maxi Cosi Pebble, Maxi Cosi CabrioFix	Maxi Cosi Pebble, Maxi Cosi CabrioFix, iZiGo Besafe, iZiSleep Besafe	Cossato Hold	Maxi Cosi Pebble, CabrioFix	Maxi Cosi Pebble, CabrioFix
5	5	5	4	2	2	5	2	2	2
13,9	10,3	13,6	15,4	12,9	14,5	13,2	9,9	12,5	9,6

<sup>2)</sup> Údaj se týká sportovní sedačky. Všechny kočárky lze použít pro děti od narození, použije-li se hluboká korba nebo autosedačka.

 vítěz testu  
 výhodný nákup



## Test Kočárky



**Nuna Ivvi**  
velmi dobře (84 %), 19 780 Kč  
+ snadné skládání i snímání sportovní sedačky; snadné nastavení zádové opěrky; velká stříška s tichým stahováním; velký a praktický košík; velmi dobré jízdní vlastnosti i v terénu; pohodlný pro dítě  
- komplikovanější poutání; poměrně těžký; horší čištění potahů sedačky



**Mamas & Papas Mylo 2**  
velmi dobře (81 %), 23 000 Kč  
+ velmi snadné snímání a nasazování sedačky, autosedačky i korbíčky; snadné sklápění zádové opěrky; velká stříška; velmi dobré jízdní vlastnosti i v terénu; vhodný do prostředků hromadné dopravy  
- košík je přístupný jen z jedné strany; poměrně těžký; sedačka může být pro větší děti úzká; horší při jízdě na eskalátorech



**Silver Cross Pioneer**  
velmi dobře (81 %), 20 400 Kč  
+ velmi snadné snímání a nasazování sedačky, autosedačky i korbíčky; snadné sklápění zádové opěrky; velká a pevná stříška; velký a snadno přístupný košík; dobré jízdní vlastnosti; pohodlný pro dítě; snadné čištění potahů  
- složený kočárek je poměrně zavalitý; kočárek je poměrně rozložitý a špatně vyvážený pro pohodlné použití v prostředcích hromadné dopravy



**Jané Nanuq XL**  
dobře (79 %), 10 500 Kč  
+ kompaktní kočár typu golfky, snadno přenosný ve složeném stavu; jednoduché snímání a nasazování sedačky, autosedačky i korbíčky; velká a pevná stříška; dobré jízdní vlastnosti i při jízdě v terénu; poměrně prostorná sedačka; vhodný do hromadné dopravy  
- obtížnější nastavení opěrky zad; košík je hůře přístupný při sklopené opěrce; polstrování rukojetí se rychle opotřebuje



**Mamas & Papas Armadillo**  
dobře (79 %), 7600 Kč  
+ snadné skládání a rozkládání; madlo pro přenášení; snadné nasazování autosedačky; pohodlné sklápění zádové opěrky; velká stříška; velmi dobré jízdní vlastnosti i v terénu; vhodný do hromadné dopravy; pohodlný pro dítě; snadné čištění  
- příliš snadné odbrzdění; košík při větším zatížení může drhnout o zem



**Mountain Buggy Nano**  
dobře (78 %), 6990 Kč  
+ lehký, ve složeném stavu velmi kompaktní, snadné poutání dítěte; snadné sklápění zádové opěrky; dobře přístupný košík; dobrá manévrovatelnost v hromadné dopravě  
- komplikované skládání; autosedačka se nasazuje přes sklopenou sportovní sedačku pomocí pásů; malý košík



**Phil & Teds Navigator**  
dobře (77 %), 12 990 Kč  
+ relativně snadné nasazování autosedačky a hluboké korby; snadné poutání dítěte; snadno přístupný košík; samočinně brzdi při puštění madla; dobré jízdní vlastnosti i v terénu  
- poměrně těžký; obtížnější sklápění zádové opěrky; nepohodlné madlo kvůli tyči automatické brzdy; obtížné čištění potahů



**Silver Cross Reflex**  
dobře (77 %), 7900 Kč  
+ snadné sklápění zádové opěrky; velká stříška; prostorná a pohodlná sedačka, vhodný pro použití v prostředcích hromadné dopravy  
- kočárek typu golfky, ale těžký; obtížné nasazování autosedačky, komplikovaná přestavba na hluboké lůžko; komplikované poutání dítěte; hůře přístupný košík při sklopené opěrce; brzdy se zachytávají při sjíždění schodů

★ vítěz testu  
🎯 výhodný nákup





**Silver Cross Surf 2**  
dobře (77 %), 23 500 Kč  
+ velmi snadné nasazování autosedačky i hlubokého lůžka; velká a pevná stříška; dobré jízdní vlastnosti i v terénu; vhodný pro použití v hromadné dopravě  
- komplikovanější sestavování; poměrně složité skládání; obtížnější nastavování zádové opěrky; omezený přístup do košíku; těžký



**4moms origami**  
dobře (75 %), 24 990 Kč  
+ samočinné skládání a rozkládání; snadné poutání dítěte; několik držáků na lahev  
- komplikované snímání i nasazování sedačky i hlubokého lůžka; subtilní stříška; těžký; nevhodný na nerovný povrch a do hromadné dopravy; chatrná konstrukce, při jízdě nepůsobí příliš jistě; náročné čištění potahů



**Stokke Xplory 4**  
dobře (75 %), 24 150 Kč  
+ snadné nasazování sportovní sedačky, lze otočit proti směru jízdy; snadné nasazování hluboké korby; snadné poutání dítěte, velká stříška s uzavíratelným větráním; pohodlný pro dítě; snadné čištění potahů  
- obtížné skládání kočárku; v pozici po směru jízdy nelze sklopit zádovou opěrku; nevhodně umístěný košík; horší manévrovatelnost a najíždění na obrubníky kvůli špatnému vyvážení; nevhodný na jízdu na eskalátorech



**Quinny Buzz Xtra 4**  
dobře (72 %), 14 200 Kč  
+ snadné rozkládání pomocí plynové vzpěry; snadné nasazování sportovní sedačky a hluboké korby; dobré jízdní vlastnosti i v terénu  
- složený kočárek je těžký a objemný; obtížné skládání a nastavení zádové opěrky; složité nasazování autosedačky; hlučné stahování stříšky; méně vhodný do hromadné dopravy; užší sedačka



**iCandy Peach 3**  
dobře (66 %), 19 900 Kč  
+ snadné nasazování sportovní sedačky (v obou směrech), autosedačky i hlubokého lůžka; velká stříška; snadné poutání dítěte; velký, snadno přístupný košík; dobré jízdní vlastnosti i na nerovném povrchu  
- obtížnější skládání i rozkládání kočárku; stříška je při stahování hlučná; těžký; sedačka je malá; nevhodný do hromadné dopravy; bezpečnostní nedostatky



**Cossato Giggle**  
dobře (65 %), 17 500 Kč  
+ snadné nasazování sportovní sedačky, autosedačky i hluboké korby; snadné poutání dítěte; snadno přístupný košík; dobré jízdní vlastnosti i v terénu; snadné čištění potahů  
- větší rozměry ve složeném stavu; těžký; menší a méně pohodlná sedačka



**Orbit Baby G2**  
dobře (64 %), 27 980 Kč  
+ sedačku lze otáčet proti směru nasazenou; velmi snadné nasazování sedačky, autosedačky či hlubokého lůžka; snadné poutání dítěte; snadná manévrovatelnost; snadné čištění potahů  
- komplikovanější sestavování a skládání kočárku; těžký; vyjímavý košík na věci, při zavěšení v kočárku je těžko přístupný; bezpečnostní nedostatky



**Quinny Zapp Xtra 2**  
dobře (61 %), 8900 Kč  
+ kompaktní rozměry ve složeném stavu; snadné poutání dítěte; velká stříška; dobrá manévrovatelnost v prostředcích hromadné dopravy  
- velmi komplikované skládání i rozkládání kočárku; malý a špatně přístupný košík; špatné jízdní vlastnosti na nerovném povrchu a při jízdě z obrubníku či schodu; brzdy se zadrhávají při sjíždění schodů; rukojeti jsou příliš nízké; nepohodlné pro dítě, příliš „drcá“; obtížné čištění potahů





## golfsky/sportovní kočárky

	Baby Jogger City Lite	Graco Evo Mini	Maclaren Mark II	Maclaren Techno XT	Silver Cross Pop	Chicco Echo	Concord Quix
průměrná cena (Kč)	4990	5130	4600	8100	3990	2630	3600
<b>hodnocení kvality</b>	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 75 %
<b>praktické zkoušky</b>	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 68 %
běžné používání	+	+	+	+	+	+	+
sedáčka	++	+	++	+	+	+	+
nákupní košík	+	++	○	—	○	○	○
madla a tlačení kočárku	+	+	+	+	++	○	+
přenášení z/do schodů	++	+	++	+	+	+	+
jízdní vlastnosti, obratnost	+	+	+	+	+	+	+
rozkládání a skládání	+	+	+	+	+	+	+
nastavení zádové opěrky	+	+	+	+	+	+	+
veřejná doprava	○	+	+	++	++	+	+
<b>uživatelské pokyny</b>	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 97 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %
<b>varování na výrobku</b>	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 80 %
<b>bezpečnost</b>	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %

## technické údaje / vybavení

minimální věk dítěte (měs.)	0	0	6	0	0	0	6
nejvyšší doporučený věk dítěte (měs.)	60	36	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	36	neuvedeno
nejvyšší doporučená výška dítěte (cm)	112	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
nejvyšší doporučená hmotnost dítěte (kg)	15	15	15	15	25	15	15
posez po / proti směru jízdy	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
počet kol	4	3	4	4	4	4	4
průměr předního / zadního kola (cm)	17 / 24	18 / 18	11 / 11	17 / 17	15 / 15	15 / 15	15 / 15
rychlosnímatelná přední / zadní kola	✓ / ✓	✓ / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
nafukovací pneumatiky	x	x	x	x	x	x	x
typ brzdy	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	ruční
minimální / maximální výška madla (cm)	102	101	104	109 / 112	108	108	104
odpružení	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vpředu	vpředu a vzadu	x	x
potah lze prát v pračce	✓	x	✓	x	x	x	✓
nosnost košíku (kg)	4,5	5	2	2	5	3	2
hmotnost kočárku (kg)	7,8	6,8	3,9	8,6	8,2	8,3	8,4

## klíč:

++	+	○	—	--
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.





Inglesina Swift	Chicco Liteway	Hauck Lima	Inglesina Trip 2014	i'coo Pluto	Cam Flip	Be Cool Chic	Silver Cross Micro
3600	3700	2280	4560	6990	2390	2490	2850
<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 60 %
<b>dobře</b> 65 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 65 %
+	+	+	+	+	+	+	+
+	—	+	○	+	+	○	+
—	○	○	○	—	—	○	○
+	+	+	+	+	+	+	+
++	+	++	+	+	++	+	++
+	○	+	+	+	+	○	+
+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	○	○	○	+	○	+
+	+	+	++	+	+	+	+
<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 85 %	<b>dobře</b> 67 %
<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 97 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %
<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>dostatečně</b> 37 %

6	0	0	6	0	0	6	0
neuvedeno	36	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
110	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
25	15	15	15	15	15	15	15
✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗
4	4	4	4	4	4	4	4
15 / 15	14 / 18	14 / 14	16 / 16	14 / 14	15 / 15	15 / 15	14 / 14
✗ / ✓	✗ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✗	✗ / ✓	✗ / ✗	✗ / ✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní	nožní
109	103	107	110	107	104	108	109
vpředu	vpředu	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	✗	vpředu a vzadu	vpředu a vzadu	vzadu
✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
3	3	3	3	3	2	4	3
6,3	7,9	7,7	7,1	8	7,7	8	7,7

- ★ vítěz testu
- 🎯 výhodný nákup







**Baby Jogger City Lite**  
velmi dobře (82 %), 4990 Kč  
+ snadné skládání a rozkládání; kompaktní velikost při složení; prostorná sedačka; velká stříška; dobré jízdní vlastnosti a manévrovatelnost i na nerovném povrchu; pohodlný pro dítě  
- nepraktické zapínání pásů; obtížnější sklápění zádové opěrky; horší manévrovatelnost v prostředcích hromadné dopravy



**Graco Evo Mini**  
dobře (79 %), 5130 Kč  
+ snadné skládání a rozkládání; kompaktní velikost při složení; snadné sklápění zádové opěrky; velká stříška; prostorný a snadno přístupný košík; snadné nakládání kočárku; snadná manévrovatelnost včetně použití v hromadné dopravě  
- pro zabrzdění je třeba větší síla, odbrzdění je příliš snadné; méně vhodný na nerovný povrch; potahy se hůře čistí



**Maclaren Mark II**  
dobře (79 %), 4600 Kč  
+ velmi lehké a kompaktní golfky; ramenní popruh pro přenášení; snadná manévrovatelnost včetně použití v hromadné dopravě  
- složitější poutání dítěte; nelze sklopit zádovou opěrku; hůře přístupný košík; méně účinná brzda; méně vhodný na nerovný povrch, brzdy se zachytávají o schody při sjíždění; bílá síťovina potahu se hůře čistí



**Maclaren Techno XT**  
dobře (78 %), 8100 Kč  
+ madlo pro přenášení; snadné sklápění zádové opěrky; výškově nastavitelné rukojeti; odrazky v kolech; vhodný do hromadné dopravy; snadné čištění  
- komplikované poutání dítěte; obtížně nastavitelná opora nohou; košík nepřístupný při sklopené zádové opěrce; méně účinná brzda



**Silver Cross Pop**  
dobře (78 %), 3990 Kč  
+ kompaktní golfky; snadné skládání a rozkládání; ramenní popruh pro přenášení; snadné sklápění zádové opěrky; velká stříška; snadná manévrovatelnost i v hromadné dopravě; dobré jízdní vlastnosti i na nerovném povrchu; prostorná a pohodlná sedačka  
- obtížnější poutání; košík hůře přístupný při sklopené zádové opěrce; obtížnější čištění potahů



**Chicco Echo**  
dobře (76 %), 2630 Kč  
+ kompaktní velikost; madlo pro přenášení; snadné poutání dítěte; snadné manévrování v prostředcích hromadné dopravy; velmi snadné čištění potahů  
- horší zpracování brzd; hůře přístupný košík při sklopené zádové opěrce; kvůli nevyváženosti je třeba kočárek při jízdě na eskalátorech přidržovat větší silou



**Concord Quix**  
dobře (75 %), 3600 Kč  
+ snadné poutání dítěte; snadné sklápění zádové opěrky; velká stříška; dobré jízdní vlastnosti i na nerovném povrchu (kromě trávníku); vhodný do hromadné dopravy; pohodlný pro dítě  
- obtížnější sestavování kočárku; horší opora nohou; košík nepřístupný při sklopené zádové opěrce; těžší předek ztěžuje jízdu na eskalátoru



**Inglesina Swift**  
dobře (75 %), 3600 Kč  
+ kompaktní velikost; madlo pro přenášení; snadné poutání dítěte; prostorná sedačka; vhodný do hromadné dopravy  
- nelze skládat s ochranným obloukem; obtížnější sklápění zádové opěrky; košík je hůře přístupný při sklopení opěrky; horší zpracování brzd, při sjíždění zachytávají o schody; nevhodný na nerovný povrch; vysoké rukojeti bez výškového nastavení





#### Chicco Liteway

dobře (74 %), 3700 Kč

+ snadné poutání dítěte; snadné nastavení záďové opěrky; snadné čištění potahů

- ochranný oblouk není v základní výbavě; malá a subtilní stříška; košík obtížně přístupný při sklopené záďové opěrce; brzdy při sjíždění zachytávají o schody; špatné těžiště ztěžuje najíždění na chodníky a manipulaci v hromadné dopravě



#### Hauck Lima

dobře (74 %), 2280 Kč

+ kompaktní velikost; madlo pro přenášení; snadné poutání dítěte; prostorná sedačka; vhodný do hromadné dopravy

- košík je hůře přístupný při sklopení opěrky; při dešti se kočárek odbrzdí; brzdy při sjíždění zachytávají o schody; vysoké rukojeti bez výškového nastavení



#### Inglesina Trip 2014

dobře (73 %), 4560 Kč

+ kompaktní velikost; madlo pro přenášení; snadné poutání dítěte; pohodlný pro dítě, vhodný do hromadné dopravy, vyvážený na eskalátoru

- obtížné sklápění záďové opěrky; košík je hůře přístupný při sklopení opěrky; méně účinné brzdy, při sjíždění zachytávají o schody; vysoké rukojeti bez výškového nastavení



#### i'coo Pluto

dobře (72 %), 6990 Kč

+ kompaktní velikost; snadné poutání dítěte; prostorná sedačka; vhodný do hromadné dopravy

- košík je hůře přístupný při sklopení záďové opěrky; obtížnější nastavení opory nohou; brzdy při sjíždění zachytávají o schody; při jízdě na eskalátorech těžký předek; obtížné čištění potahů



#### Cam Flip

dobře (69 %), 2390 Kč

+ kompaktní golfky; snadné poutání dítěte; vhodný do hromadné dopravy

- malá stříška; hůře nastavitelná opora nohou; méně účinná, špatně ovladatelná brzda, zachytává o schody při sjíždění; poměrně těžký; pro dítě nepohodlný



#### Be Cool Chic

dobře (67 %), 2490 Kč

+ kompaktní; snadné poutání dítěte; snadné čištění potahů

- nesnadné sklápění záďové opěrky; velmi malý a obtížně přístupný košík; špatné jízdní vlastnosti; brzdy při sjíždění zachytávají o schody



#### Silver Cross Micro

dobře (60 %), 2850 Kč

+ kompaktní golfky; madlo pro přenášení; snadné poutání dítěte; velká stříška; poměrně prostorná sedačka; vhodný do hromadné dopravy

- košík je obtížně přístupný při sklopené opěrce; brzdy při sjíždění zachytávají o schody; bezpečnostní nedostatky



+ vítěz testu  
+ výhodný nákup



# Náhrada újmy a škody

**Změna terminologie týkající se náhrady škody asi nebude tím hlavním, co by vás v novém občanském zákoníku zajímalo. Ovšem pokud se vám něco stane, oceníte, že poškozený má konečně o něco silnější postavení než škůdce. A přibyl i další výrazné změny. Rozšířily se případy náhrady takzvané nemajetkové újmy a zrušily se tabulky pro výpočet náhrad při ublížení na zdraví nebo usmrcení.**

Právníci si zakládají na tom, že určitým slovům dávají určitý význam, který běžnému člověku někdy může unikat. Pokud slova škoda a újma v běžné řeči považujete za synonyma, věřte, že v právu mít úplně stejný význam nebudou. Újmou se rozumí škoda obecně, ať je jakákoliv. Ta se dále dělí na majetkovou škodu a nemajetkovou újmu.

Škoda, slovy právníků, je jakákoliv ztráta na majetku. Nemusí se jednat jen o škodu skutečnou, třeba promáčklý plech u auta a ulomené kolo nebo zlomenou ruku, ale může jít i o ušlý zisk, například rozdíl mezi vaší mzdou a nemocenskou, pokud po nehodě musíte zůstat pár dní v nemocnici či domácím ošetření.

Nemajetková újma naproti tomu není přímým zásahem do vašeho vlastnictví, nelze ji ani změřit, ani zvážit. Přesto vám způsobuje narušení osobních hodnot, ať už jde o zdraví, důstojnost, čest nebo citový vztah k věci či osobě. Újmu lze těžko nahradit, ale

lze ji alespoň zmírnit omluvou nebo penězi, za které si poškozený koupí to, co mu kvalitu života vyrovná.

## Na co máte nárok

Občanský zákoník preferuje, aby škůdce nahradil škodu uvedením do původního stavu. Povalený plot sice nemusí mít papírově velkou hodnotu, ale vynaložené úsilí a čas věnovaný na jeho opravu by vám zabral třeba celý víkend, který byste rádi využili jinak. Kromě obvyklé ceny plotu tak bude muset neopatrný řidič, který jej povalil, zaplatit i to, co se musí na obnovení věci dále vynaložit.

Podobně je to s poškozenými automobily při nehodách. Pojišťovny rády zkracují částky, které vyplácejí, s argumentací, že použitím nového dílu k opravě vlastně staré auto zhodnotily. A děje se tak přesto, že jim to několikrát soudy zakázaly. Nový občanský zákoník by měl takové praxi učinit definitivní přítrž.

Věc může mít i hodnotu tzv. zvláštní oblíbenosti, tedy hodnotu jedinečnosti a citového vztahu, které nejdou ničím nahradit. Pokud vám někdo schválně spálí archivní fotku

blízké osoby, nezaplatí jen její historickou hodnotu, ale zohlední se i vaše citové pouto k ní.

## Když jde o zdraví

Stará právní úprava byla často kritizována pro svou neosobnost a paušalizaci. Pokud došlo ke škodě na zdraví, lékař určil diagnózu a podle tabulek zjistil, že pokud jste si zlomili holenní kost, má zranění ocenit 50 body. Hodnota jednoho bodu činila 120 korun, takže za zlomeninu jste dostali šest

tisíc a bylo jedno, čím se živíte nebo jak trávíte čas. Přesně stanovena byla i hodnota lidského života. Při usmrcení blízkého člověka měli manželé, partneři, rodiče a děti nárok jen na 240 000 korun.

Dnešní úprava sice neomezuje odškodnění podle přesných tabulek a vyhlášek, ale soudy stejně budou potřebovat metodiku, podle které budou postupovat. Nejvyšší soud si pomohl starou vyhláškou, ale přistupuje k ní moderně. Metodika sice není nijak závazná, ale i soudy budou pravděpodobně počítat body podle lékařských záznamů, které pak budou násobit jedním procentem průměrné mzdy v roce, kdy škoda a bolest vznikla. Dalšími proměnnými bude snížené společenské uplatnění a ztráta schopnosti účastnit se běžného života,



## Pojištění odpovědnosti za škodu

Způsobí-li vám někdo nějakou újmu, je to jistě nepříjemné. Stejně nepříjemné však může být, pokud se ocitnete v roli škůdce. Pro zmírnění dopadů takové situace je možné sjednat pojištění odpovědnosti za škodu. O tom si můžete přečíst na stranách 40 a 41, kde naleznete také srovnání nabídek tuzemských pojišťoven.





Zmírnit dopad škod je možné předchozím varováním nebo oznámením. Automaticky to ale neznamená, že případnou škodu nebudete muset hradit. Například majitel chodníku má v zimě povinnost ho uklízet, aby byl schůdný. Pokud si obec na jedinou přístupovou cestu k úřadu dá ceduli „V zimě se chodník neudrzuje“ a vy si po cestě pro novou občanku natlučete, nezbavuje vás to práva na náhradu škody. Cedule ale může mít vliv na posouzení toho, zda jste se neměli sami chovat opatrněji.

na který jste byli zvyklí, bez obtíží. Například když dojde k automobilové nehodě, při které si vinou druhého zlomí nohu sportovně založený člověk, který denně chodí běhat a zakládá si na aktivním životě, bude mít nárok na vyšší náhradu škody než ten, který zná fyzickou aktivitu maximálně z televize.

#### Co by se mohlo hodit

Ani s novou právní úpravou se nic nemění na tom, že každý si musí počínat tak, aby nedocházelo ke škodám.



Všichni bychom měli být přiměřeně opatrní a dodržovat zákony a smlouvy, ke kterým se zavázeme. Jednáme-li podle práva, omezujeme riziko vzniku škody, kterou bychom měli hradit. Jsou ale i případy, kdy se k nutnosti zaplatit náhradu dostane člověk tak trochu nevině.

Například za zvíře vždy odpovídá vlastník – bez ohledu na to, jestli škodu zavini. Nezáleží ani na tom, zda je zvíře pod jeho dohledem nebo se zatoulalo či uteklo. V případě, že vám zvíře někdo hlídá, hradí škodu společně s vámi i on. Náhrady škody se naopak zproští ten, komu zvíře slouží k výdělku, nebo mu pomáhá se zdravotním postižením – pokud prokáže, že nic nezanedbal.

Za věci často odpovídají ti, kterým je předáte, nebo ti, kteří provozují určitý podnik. A to bez ohledu na to, zda za jejich poškození mohou. Převezme-li obuvník vaše boty k opravě, musí postupovat tak, aby je ještě více nepoškodil. Jsou-li v restauraci věšáky, její provozovatel musí zaplatit škodu, pokud se něco ztratí. Podobné požadavky zákon klade i na provozovatele ubytovacích služeb, když se vám něco ztratí z pokoje. To ale není žádná novinka, na rozdíl od škody způsobené radou či informací. Tato nová úprava míří především na profesionály, kteří radí za peníze a vystupují jako odborníci, a na ty, kteří chtějí špatnou radou škodu vědomě způsobit. ✕



#### Zvíře není pouhá věc

Nový občanský zákoník upravuje náhradu škody týkající se zranění vašeho zvířete. Posuzuje se sice podobně jako věc, ale pravidla pro odškodnění jsou přece jen trochu jiná. Staré právo by asi nepovažovalo za účelné, pokud byste na léčení formálně bezcenného psa či kočky vynaložili tisíce korun, protože za stejnou částku jich můžete pořídit několik. Podle nové úpravy však mohou náklady přesáhnout cenu zvířete, pokud lze říct, že by je vynaložil i jiný rozumný chovatel. Veterináře tedy zaplatí škůdce, ale do lázni nebo na plastiku byste svého čtyřnohého miláčka museli poslat za své. U běžné věci přitom platí, že náhrada škody nemá přesáhnout její cenu. Výjimku tvoří věc zvláštní obliby, kterou popisujeme v článku.

Webové stránky www.dtest.cz navštívilo v období červenec až září více než 1 250 000 uživatelů a úspěchy ve čtenosti tentokrát slavily testy, které pro vás pravidelně opakujeme. Konkrétně test opalovacích přípravků, letos zaměřený na přípravky pro děti, a test vysavačů, který představil 24 modelů se sáčkem i bez. Stálíci žebříčku oblíbených témat jsou také pračky, které v létě doplnil aktuální test pracích prostředků na barevné prádlo.

Mezi nejnavštěvovanější stránky patří i nejrůznější databáze a srovnávače, které vám nabízíme pro usnadnění výběru služeb a přehled o nebezpečných výrobcích. Popularitě se těší také spotřebitelská poradna, která vám pomáhá řešit problémy se smlouvami, reklamacemi, vrácením zboží a dalšími záležitostmi souvisejícími se spotřebitelským právem. Jsme rádi, že tyto služby využíváte, protože dTest není jen časopis, který najdete každý měsíc ve své schránce.

#### Top 10

1. nebezpečné výrobky
2. srovnávač mobilních tarifů
3. test opalovacích přípravků pro děti 2014
4. test vysavačů 2014
5. databáze testovaných opalovacích přípravků
6. spotřebitelská poradna
7. databáze testovaných vysavačů
8. test pracích prostředků na barevné prádlo 2014
9. databáze testovaných praček
10. test praček a praček se sušičkou 2014

Zpracováno podle statistik návštěvnosti stránek www.dtest.cz za období červenec–září 2014



## Test Digestoře

Test digestoří ukázal, že za cenu přesahující deset tisíc korun dostanete lepší kvalitu než v případě levnějších modelů. S pořizovací cenou také souvisí důležitá vlastnost těchto přístrojů, nízká hluchnost při provozu. Tři nejdražší odsavače par byly zároveň nejtišší. V testu jsme se dále zaměřili na obsluhu a zpracování, ale nejvíce nás samozřejmě zajímalo odsávání. Vyzkoušeli jsme celkem 11 komínových digestoří o šířce 60 a 90 centimetrů.

# Vaření bez zápa





# chu

**d**

## dobrá rada

Nejlépeším, nejtišším a zároveň nejdražším testovaným modelem je **Miele DA 416-6** (dobře, 27 680 Kč). Velmi dobře absorbuje odpařované mastnoty a dobře si poradí i s nadměrnou vzdušnou vlhkostí v kuchyni. O více než polovinu levnější je v pořadí druhý **Bosch DWB067A50** (dobře, 12 490 Kč), který dobře absorbuje mastnotu a ještě lépe je na tom při snižování vlhkosti. Dobré funkční vlastnosti najdeme i u modelu **Ikea Vindig** (uspokojivě, 5990 Kč), ovšem uživatele nepotěší svojí nadměrnou hlučností. Digestoře pracující v režimu odtahu mimo místnost jsou praktičtější než při používání režimu recirkulace vzduchu. Mimo jiné odpadá potřeba kupovat a pravidelně měnit uhlíkové filtry a filtry proti zápachu.

Zachycování mastnoty při smažení a odsávání par při vaření, to jsou hlavní úkoly digestoře. Na trhu najdete několik typů těchto spotřebičů – klasické komínové, které bývají zajímavým designovým kouskem kuchyně, vestavné, jež se dají zabudovat do skříňky nad varnou plochou a nenarušují vzhled kuchyně, podvěsné modely, které se umísťují pod horní skříňky kuchyňské linky, nebo ostrůvkové digestoře pro varné plochy uprostřed místnosti. Z široké nabídky jsme pro test vybrali klasické komínové digestoře, které při zkouškách pracovaly v nejčastěji doporučeném režimu vnějšího odtahu, kdy odsávané páry míří potrubím mimo kuchyň (do komínu, větrací šachty nebo mimo objekt). Všechny však umí i režim recirkulace, tedy pročištění nasávaného vzduchu přes uhlíkový filtr a jeho návrat do místnosti.

## Nejen výkon rozhoduje

Na stránkách výrobců a prodejců najdete doporučení, abyste digestoř vybírali podle velikosti vaší kuchyně. Dočtete se například, že pro panelákovou kuchyň by měl stačit výkon 200 m³/h, naopak pro kuchyň v rodinném domě spojenou s obývací částí byste měli volit silnější model s výkonem minimálně 600 m³/h. Ovšem pozor, výkon není to jediné, co ovlivňuje funkčnost digestoře. Svoji roli v efektivitě odsá-

vání hraje také samotná konstrukce digestoře – pozice filtrů, jejich celková plocha, vnitřní vedení vzduchu, provedení odtahu anebo hloubka digestoře.

Při testu schopnosti snížit vlhkost v místnosti jsme pro všechny přístroje připravili shodné podmínky. Laboratoř měla velikost zhruba 22 m³ (rozloha cca 8 m² a výška stropu cca 2,7 metru), všechny modely byly připojeny ke stejnému odsávacímu potrubí o průměru 15 cm, délce 1,5 metru a s jedním pravouhlým kolenem a na všech čtyřech varných plochách byly hrnce s vroucí vodou. Počkali jsme, až vlhkost v místnosti dosáhne 90 procent, potom jsme digestoř pustili na nejvyšší stupeň (ne turbo režim) a měřili jsme, jak rychle dokáže snížit vzdušnou vlhkost na 60 procent. Jak je vidět v tabulce, jednotlivé modely dosahovaly v této zkoušce stejně dobrých výsledků bez ohledu na jejich změřený výkon.

K celkovému hodnocení odsávání jsme přidali i subjektivní poznatky odborníků, kteří sledovali, kolik páry z hrnců míří rovnou do útrobu digestoře, zdali nedochází ke kondenzaci páry v okolí filtrů či na zdi a jestli kapky nepadají zpět na varnou plochu. To všechno jsou ukazatele nízké efektivity odsávání. Čím více zmíněných nedostatků jsme zaznamenali, tím horší jsme udělovali známku (viz foto a tabulka).

Ve spojitosti s výkonem digestoře je nutné zmínit, že při jejím zapojování by potrubí nemělo být užší než samotný vývod, protože tím dochází ke snížení výkonu. Stejně tak by cesta potrubím měla být co nejpřímější bez zbytečných záhybů, protože i to by výkon snižovalo. Ideální je použít pouze jedno koleno.

## Filtr – past na mastnotu

Test absorpce mastnoty je z pohledu zjištění efektivity digestoře nejdůležitější.  
➤ str. 39

**i**

## Jak testujeme

podrobný postup testu digestoří najdete na [www.dtest.cz/digestore](http://www.dtest.cz/digestore)

## Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality digestoří

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







## komínové digestoře

	Miele DA 416-6	Bosch DWB067A50	Faber Stilo SP EG8 X A60	Brandt AD 1049 X	Ikea Vindig 902.447.01	Electrolux EFC60244X	Gorenje DKG6545E
průměrná cena (Kč)	27 680	12 490	10 840	10 330	5990	5090	7520
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>uspokojivě</b> 53 %
<b>odsávání</b>	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>uspokojivě</b> 59 %
absorpce mastnoty	++	+	○	○	+	○	○
snižování vlhkosti	+	++	++	++	++	++	++
zbytková vlhkost <sup>1)</sup>	—	○	○	+	++	○	+
<b>hlučnost</b>	<b>velmi dobře</b> 88 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 43 %	<b>dostatečně</b> 29 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dostatečně</b> 37 %
hlučnost (db(A))	52,3	56,0	59,4	64,1	68,8	60,3	66,0
<b>obsluha</b>	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 53 %
návod k použití	++	+	+	○	+	—	—
instalace	○	+	—	—	—	—	○
ergonomie	+	+	+	+	+	+	+
osvětlení	+	++	+	○	○	+	○
údržba	+	○	○	○	○	○	○
<b>zpracování</b>	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dostatečně</b> 25 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 75 %

## technické údaje / vybavení

max. využitelný výkon (m³/h) <sup>2)</sup>	353,5	440	636,5	606	616	345,5	606
rozměry: šířka (cm)	60	60	60	90	60	60	60
výška (cm)	101,5	95,5	105,6	114	113	114,2	97,5
hloubka (cm)	50,2	50,1	49,2	51	45	45,8	50,3
příkon: bez osvětlení / pro osvětlení (W)	76 / 40	29,2 / 7	205,1 / 37,1	192 / 60	239 / 19	135,7 / 38,7	226,4 / 41,5
typ osvětlení	halogenová žárovka	LED	halogenová žárovka	halogenová svíčka	halogenová žárovka	halogenová žárovka	halogenová žárovka
délka přívodního kabelu (cm)	140	125	115	140	135	140	200
průměr odsávací trubky (mm)	150	150	150	150	150	150	150
počet rychlostí	3	3	3	3	3	3	4
zpětná klapka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
recirkulační režim	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
filtr: počet / materiál	2 / nerez, hliník	2 / hliník	2 / hliník	3 / kov	1 / kov	2 / hliník	1 / hliník
filtr proti zápachu	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
doporučený interval čištění	každé 3 nebo 4 týdny	alespoň každé 2 měsíce	každé 2 měsíce	jednou měsíčně	jednou měsíčně	každé 4 týdny	po 3 měsících
čištění v myčce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## klíč:

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

## vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> Horší hodnocení znamená, že se na digestoři sráží pára mimo oblast filtru anebo na zdi za digestoři a vytvořené kapky na filtru padají zpět na varnou plochu.

<sup>2)</sup> měřeno se zapojeným standardizovaným odtahovým potrubím o průměru 15 cm, délkou 1,5 metru a s jedním 90stupňovým úhlem



Amica OKP631Z	Mora OK 635 GX	Bosch DWW09W450	Whirlpool AKR 648 IX
2360	4590	6150	3360
<b>uspokojivě 49 %</b>	<b>uspokojivě 47 %</b>	<b>uspokojivě 40 %</b>	<b>dostatečně 39 %</b>
<b>uspokojivě 45 %</b>	<b>uspokojivě 48 %</b>	<b>dostatečně 24 %</b>	<b>uspokojivě 40 %</b>
○	○	—	○
++	++	++	+
○	○	—	—
<b>uspokojivě 45 %</b>	<b>dostatečně 36 %</b>	<b>uspokojivě 47 %</b>	<b>dostatečně 33 %</b>
63,5	66,2	62,7	67,3
<b>uspokojivě 57 %</b>	<b>uspokojivě 57 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>uspokojivě 43 %</b>
○	○	+	○
○	—	○	—
+	+	+	○
○	+	○	—
○	○	+	○
<b>dobře 75 %</b>	<b>uspokojivě 50 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>uspokojivě 50 %</b>
370	519,5	351	337
60	60	90	60
101,7	114,6	96	112,5
50,2	46,7	51	50,1
111,3 / 38,3	194,1 / 39,4	90 / 62	145,4 / 58,9
halogenová žárovka	halogenová žárovka	halogenová svíčka	halogenová svíčka
105	140	130	100
150	150	150	120
3	3	3	3
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
2 / hliník	2 / hliník	3 / kov	2 / hliník
×	×	×	×
jednou měsíčně	jednou měsíčně	alespoň každé 2 měsíce	jednou měsíčně
✓	✓	✓	✓

★ vítěz testu  
 ⊕ výhodný nákup



Na prvním obrázku vidíte srovnání filtrů modelů Mora (vlevo) a Miele (vpravo), je patrný zmiňovaný rozdíl ve struktuře.

Druhý obrázek ukazuje špatně hodnocenou zbytkovou vlhkost modelu Miele. Kondenzovaná pára je nejen na samotném filtru, ale také na krytu v okolí osvětlení a na zdi za digestoří. Navíc vytvořené kapky padají zpět na varnou plochu.

Praktické provedení přístupu k žárovce u modelu Miele.





**Miele DA 416-6**  
dobře (78 %), 27 680 Kč  
+ velmi tichá; velmi dobrý výsledek v testu absorpce mastnoty; turbo režim odsávání; snadná výměna žárovky; dobré osvětlení i provedení tlačítek  
- 1. stupeň velmi slabý; vysoká zbytková vlhkost; ostré hrany na komínu



**Bosch DWB067A50**  
dobře (68 %), 12 490 Kč  
+ nenáročná instalace; velmi dobré osvětlení; nízký příkon díky LED; turbo režim odsávání; nízký příkon při odsávání; méně hlučná  
- ostré hrany na komínu



**Faber Stilo SP EG8 X A60**  
uspokojivě (57 %), 10 840 Kč  
+ dobré osvětlení; turbo režim odsávání; méně hlučná  
- ostré hrany na komínu i uvnitř digestoře; velmi obtížná instalace



**Brandt AD 1049 X**  
uspokojivě (54 %), 10 330 Kč  
+ dobrá distribuce světla; nízká zbytková vlhkost  
- obtížná instalace i výměna žárovek; ostré hrany uvnitř digestoře



**Ikea Vindig 902.447.01**  
uspokojivě (54 %), 5990 Kč  
+ velmi dobrý výsledek v testu snížení vlhkosti a zbytkové vlhkosti; dobrý výhled i přístup k varné ploše  
- hlučná; obtížná instalace i výměna žárovek; ostré hrany uvnitř digestoře



**Electrolux EFC60244X**  
uspokojivě (53 %), 5090 Kč  
+ dobré osvětlení  
- horší výsledek v testu absorpce mastnoty; obtížná instalace přístroje i výměna žárovky; ostré hrany na komínu i uvnitř digestoře; návod k použití



**Gorenje DKG6545E**  
uspokojivě (53 %), 7520 Kč  
+ funkce opožděného vypnutí  
- hlučná; ostré hrany na komínu i uvnitř digestoře; návod k použití; obtížná výměna žárovky; dotyková tlačítka nejsou označena



**Amica OKP631Z**  
uspokojivě (49 %), 2360 Kč  
+ dobrý jas osvětlení  
- horší výsledek v testu absorpce mastnoty; obtížná výměna žárovky; ostré hrany na komínu i uvnitř digestoře



**Mora OK 635 GX**  
uspokojivě (47 %), 4590 Kč  
+ dobré osvětlení  
- hlučná; horší výsledek v testu absorpce mastnoty; obtížná instalace i výměna žárovky; ostré hrany na komínu, v okolí ovládacího panelu i uvnitř digestoře; provedení tlačítek



**Bosch DWW09W450**  
uspokojivě (40 %), 6150 Kč  
+ dobrý jas osvětlení  
- špatný celkový výsledek v testu odsávání par, velmi špatný výsledek v testu absorpce mastnoty; vysoká zbytková vlhkost; obtížná údržba povrchu



**Whirlpool AKR 648 IX**  
dostatečně (39 %), 3360 Kč  
- hlučná; horší výsledek v testu absorpce mastnoty; vysoká zbytková vlhkost; ostré hrany na komínu i uvnitř digestoře; nepraktická pozice tlačítek; špatné uchycení filtrů; slabé osvětlení; obtížná instalace

★ vítěz testu  
⊙ výhodný nákup



tější. Vyjadřuje totiž schopnost filtrů zachycovat uvolňovanou mastnotu, a vypovídá tak i o schopnosti odsávání. Při zkoušce jsme postupovali podle normy ČSN EN 61591. Nejlépe si vedl vítěz testu (Miele DA 416-6) s velmi dobrým hodnocením, který, jak můžete vidět na fotce u tabulky, má velmi hustou strukturu filtru. Ta může být určitým vodítkem ke zjištění efektivity absorpce – podívejte se přes filtr proti světlu, nejlépe dennímu, a čím hustší bude síťka a čím méně bude propouštět světla, tím větší je absorpční schopnost. Dobrou známku dostaly ještě digestoře Bosch DWB067A50 a Ikea Vindig, ostatní skončily s uspokojivým hodnocením. Výjimkou je Bosch DWW09W450, který zachytil pouze 43,6 procenta mastnoty, za což dostal nedostatečnou známku.

Pro zajištění funkčnosti filtru je nutné ho pravidelně čistit. Doporučené intervaly najdete v návodech k použití i v naší tabulce, pohybují se od jednoho do tří měsíců. Výhodou je, že všechny modely umožňují čištění v myčce.

### Nešlo by to potichu?

Zejména pokud je kuchyň spojena s obývacím pokojem, je žádoucí, aby digestoř uměla pracovat potichu. Jinak se může stát, že zatímco jeden vaří, druhý kvůli hučení motoru neslyší televizi. Velmi dobrou známku jsme udělili pouze vítězi testu, který se jako jediný z testovaných dostal pod hranici 54 decibelů, a to na nejvyšší stupeň odsávání. Do 59 decibelů byla známka ještě dobrá. Tuto hranici jsme nastavili proto, že hladina hluku běžného hovoru, který už je poměrně rušivým elementem, je kolem 60 decibelů.

Stejně jako může odsávací potrubí ovlivňovat výkon digestoře, může se podepsat i na její hlučnosti. Vnitřní povrch potrubí by proto měl být co nej-



hladší, aby nevznikaly nežádoucí zvuky – hučení a podobně.

### Obsluha ze všech stran

Kromě přehlednosti a úplnosti obsahu návodu k použití jsme v celkovém hodnocení obsluhy sledovali také ergonomii přístroje – například jaká je dostupnost a přehlednost tlačítek nebo jestli digestoř nebrání ve výhledu a přístupu k varné ploše.

Špatnou známku za ovládání dostal model Whirlpool. Tlačítka jsou umístěna na spodní straně, a je proto nutné se kvůli nastavení sehnout. Za výhled na pracovní plochu jsme testovaným modelům udělovali dobré nebo velmi dobré známky, za přístup k ní dobré nebo průměrné. Dodejme, že všechny digestoře byly umístěny ve stejné výšce 60 centimetrů nad kuchyňskou linkou.

### Bez světla to nejde

Důležitou součástí digestoře je osvětlení, protože jiný zdroj světla sem budete těžko instalovat. Navíc pokud stojíte u vařiče, bráníte světlu ze stropního svítidla. Za slabé považujeme osvětlení modelu Whirlpool, které má nízkou intenzitu, průměrný jas i distribuci světla. Také modely Gorenje a Ikea mají slabou intenzitu osvětlení, ale za jas a distribuci

světla dostaly o trochu lepší hodnocení, což stačilo na celkovou průměrnou známku. Příčinou mohou být nevhodně umístěné žárovky. V ideálním případě by měly být orientovány kolmo dolů k pracovní ploše a ne být utopené v útrobách přístroje. Nejlépe osvětluje model Bosch DWB067A50, který využívá technologii LED.

Výměna žárovky je součástí hodnocení údržby, stejně jako čištění vnitřních a vnějších částí přístroje a také manipulace s filtry. Nejsnáze se vyměňují žárovky u modelu Miele, kde stačí jednoduše zatlačit na průhledný kryt zvenku a přístup je volný (viz foto u tabulky). Naopak u ostatních modelů budete muset vyndat filtr, dostávat se k žárovce zevnitř a někdy také používat nářadí. Také v hodnocení čištění dopadl nejlépe model Miele, který nemá ostré hrany uvnitř přístroje, o něž se můžete poranit, a filtry jsou upevněny tak, že po jejich uvolnění nemohou spadnout na varnou plochu. To v ostatních případech neplatí.

Před koupí digestoře tedy doporučujeme raději vyzkoušet i vyndávání filtrů a podívat se dovnitř přístroje. Zkontrolujte také umístění žárovek a čírost krytu – některé modely ho mají z méně průhledného plastu, což pak snižuje intenzitu osvětlení. ✖



© roblan / Fotolia



# Pojištění (nez)odpovědnosti

**Znáte ty dny, kdy se vám smůla lepí na paty? Není to nic, o co byste stáli. Když však na vaši vinu doplatí i někdo jiný, můžete se dostat do ještě nepříjemnější situace. Z ní by vám mělo pomoci pojištění odpovědnosti za škodu.**

Vyjet na silnici bez povinného ručení dnes nikdo neriskuje. Nejen proto, že je toto pojištění povinné, ale také proto, že auto je stroj, který může způsobit rozsáhlé škody, vymkne-li se kontrole. Nebezpečí však nehrozí jen na silnici. Riziko, že někoho poškodíte, existuje v podstatě vždy, když se ocitnete v blízkosti dalších osob nebo jejich majetku.

Možná vás napadne, že kdo nic nedělá, nic nepokazí. Chyba lávky. Také svou nečinností můžete způsobit svému okolí škodu. Například když odjedete na dovolenou a praskne vám zpuchřelá hadička s přívodem vody, nebo když se nějakou dobu nestaráte o chodník a někdo si zlomí nohu. Také se může stát, že si na návštěvě nedáte pozor na svého psa, který si procvičí zuby a drápy na kusu cenného nábytku. Všechny



© Steve Mann / Fotolia

tyto případy – a mnohé další – by mělo krýt právě pojištění odpovědnosti za škodu.

## Komu vznikla škoda?

Nejobecnější variantou této smlouvy je pojištění odpovědnosti za škodu v běžném občanském životě. Vhodným doplňkem k němu může být pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou zaměstnavateli nebo škody způsobené v podnikání. Tato poškození se řídí jinými zákony, a proto jsou na krytí tohoto rizika určeny také speciální pojistné smlouvy, které tvoří samostatnou kapitolu.

Ani smlouvy kryjící odpovědnost za chyby mimo výdělečnou činnost však zdaleka nejsou všechny stejné. Podobně jako u jiných pojištění vymezuje každá smlouva jiné situace, ve kterých je ochrana poskytnuta a ve kterých je naopak vyloučena. Navíc se některé smlouvy omezují pouze na škodu vzniklou v souvislosti s držením nemovitosti, provozem domácnosti, chovem domácích zvířat nebo s provozem vozidla (povinné ručení). Proto si stejně jako u jiných pojištění musíte dát pozor, zda vás skutečně pojišťují proti tomu, čeho se obáváte. Přehled standardních druhů škod a provozovaných aktivit najdete v samostatném boxu.

## Jak si vybrat?

Zamyslete se, které z aktivit a příčin škody se vás týkají a vyberte si takovou smlouvu, která je pokrývá.



## Co jednotlivá pojištění ne/kryjí?

### Podle druhu škody:

- na zdraví
- na majetku
- nemajetková škoda (např. psychická újma)

### Podle provozovaných aktivit a příčin škody:

- provoz domácnosti
- rekreační sport
- chov psa
- chov dalších domácích zvířat
- vlastnictví domu a stavební práce
- používání malých plavidel
- jezdeckví
- legální používání zbraní
- výpomoc jiných osob v domácnosti
- výpomoc při stavebních pracích
- výpomoc při opatrování zvířat

Následně zvažte, jaké pojistné částky jsou vhodné vzhledem k vašemu sociálnímu postavení. Obvykle se stanovuje zvláštní limit plnění (pojistná částka) na škody způsobené na zdraví, na majetku, na škody finanční a nemajetkové (především duševní újma).

Pojištění odpovědnosti se obvykle prodává ve standardizovaných balíčcích definujících jednotlivá rizika a pojistné částky. Někdy mají ale i flexibilní součásti, které lze sjednat za přírůžku. Výběr – a také naše testování



## pojišťovna

### produkt

### varianta

### cena (Kč)

### limit škody na zdraví (Kč)

### limit škody na majetku (Kč)

### limit finanční škody (Kč)

### pojištění zvířete





© Robert Knechtel / Fotolia

– proto probíhá podobně jako u cestovního pojištění. Když víte, co potřebujete, hledejte balíček, který vám co nejlépe vyhovuje.

Smůla se člověku nevyhýbá bohužel ani na cestách. Proto může pojištění odpovědnosti krýt i škody napáchané mimo Českou republiku. Poměrně běžná je účinnost pojistné smlouvy v rámci celé Evropské unie. Podobné pojištění odpovědnosti si ale dost možná sjednáváte také ve svém cestovním pojištění, a proto takovou rozšířenou platnost ve skutečnosti ani nemusíte potřebovat.

Obvykle jsou v pojistné smlouvě zahrnuti i další členové vaší domácnosti. Pokud je pro vás důležité, aby pojišťovna proplatila třeba i to, že vaše nezbedné dítě vylije u sousedů inkoust nebo zapomene zavřít ko-

houtek, raději si prověřte, kdo z vašich blízkých je automaticky pojištěn s vámi.

Speciální kapitolou jsou zvířata. V některých smlouvách můžete za příplatek pojistit psa a kočku, v jiných i koně a další členy vaší domácí zoo. Pojištění odpovědnosti za psa je v české pejskařské kotlině velmi oblíbené. Asi právě proto je například u České podnikatelské pojišťovny variabilní součástí, na kterou lze definovat vlastní pojistné částky (v tabulce uvádíme pouze jednu z variant vyhovující modelové situaci).

Pokud jste si vybrali smlouvu, která vaše požadavky na první pohled splňuje, nezapomeňte si ještě důkladně nastudovat pojistné podmínky. Bývají v nich popsány četné výluky, tedy situace, kdy pojišťovna nic nevyplatí. ✖

## 1

### Kdy nic nedostanete

Výluky jsou u každé smlouvy stanoveny jinak. Nejčastěji se setkáte s těmito:

- škoda způsobená osobám pojištěným stejnou smlouvou nebo právnické osobě, k níž má pojištěný blízký vztah
- škody v podnikání / zaměstnání
- úmyslně způsobená škoda
- trestná činnost
- škoda na pronajatém bytě
- pronajatá nebo používaná cizí věc
- motorová vozidla (kryje povinné ručení)
- škoda na letadlech, plavidlech apod.
- šíření choroby
- války
- škody způsobené škodlivým zářením nebo chemickými látkami, plísněmi a houbami
- v souvislosti s výkonem funkce
- softwarové a hardwarové škody

### Modelová situace

Výhodnost jednotlivých smluv pojištění odpovědnosti závisí stejně jako u jiných pojištění na tom, co od smlouvy očekáváte. Pro toto srovnání jsme počítali s touto modelovou situací: Žena ve věku 30 let požaduje pojištění pro sebe a svého psa na území celé EU. Chce být pojištěna až do 2 mil. Kč pro případ škody na zdraví a alespoň 1 mil. Kč pro případ škody na majetku. Pojištění chce platit ročně a chce ho sjednat samostatně, tzn. bez žádného dalšího pojištění.

#### pojištění odpovědnosti za škodu

Česká podnikatelská pojišťovna	Česká pojišťovna	ČSOB pojišťovna	Generali pojišťovna	Hasičská vzájemná pojišťovna	Pojišťovna Allianz	Pojišťovna Slavia
Pojištění odpovědnosti	Pojištění odpovědnosti občana	Pojištění odpovědnosti za újmu	Pojištění odpovědnosti občanů	Pojištění odpovědnosti občanů	Pojištění odpovědnosti	Domov + Pojištění odpovědnosti z běžného občanského života
I. / zvíře I.	neoznačena	neoznačena	neoznačena	D	Exkluziv	neoznačena
664	412 <sup>1)</sup>	657	1470	420	1530	450
2 000 000 / / 250 000	2 000 000	2 000 000 <sup>2)</sup>	2 500 000	4 000 000	2 000 000	2 000 000
1 000 000 / / 500 000	1 000 000	1 000 000	2 500 000	1 500 000	2 000 000	1 000 000
není uveden	500 000	500 000	čistá finanční škoda není kryta	20 000	není uveden	500 000
ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

#### Poznámky:

<sup>1)</sup> v prvním roce sleva, cena 368 Kč; v následujících letech 412 Kč

<sup>2)</sup> nemajetková škoda (duševní újma) do 50 000 Kč



## Test Chytré telefony

Aktuální top modely chytrých telefonů nadchnou svým výkonem či velkými displeji, poměrně kvalitně fotí a nabízejí různé více či méně praktické funkce a vychytávky. Při pohledu na jejich ceny si však leckdo nechá zajít chuť. Dobře si přitom vyberete i mezi levnějšími přístroji. Pokud nejste příliš nároční, seženete solidní smartphone za zhruba pět tisíc, s přimhouřením oka i za méně.



# Nároční si připlá





## dobrá rada

Nelepším letos otestovaným mobilním telefonem je **Samsung Galaxy S5** (velmi dobře, 15 520 Kč). Po loňském Samsung Galaxy Note 3 jde o druhý nejlepší dosud testovaný chytrý telefon. V těsném závěsu pak následují **Apple iPhone 6** (dobře, 21 450 Kč za 16GB verzi) a **iPhone 6 Plus** (dobře, 25 580 Kč za 16GB verzi), **HTC One M8** (dobře, 16 950 Kč) nebo **Sony Xperia Z2** (dobře, 14 700 Kč). Mezi přístroji s cenou pod hranicí devíti tisíc si nejlépe vedl model **Motorola Moto X** (dobře, 7870 Kč za 16GB verzi). Nejvýhodnější poměr cena/výkon pak najdeme u smartphonu **Huawei Ascend G6-L11** (dobře, 5110 Kč) či **LG L90** (dobře, 5060 Kč). Menší verze top modelů označovaných většinou jako mini nebo compact nabízejí kromě menší velikosti zpravidla také nepatrně nižší výkon či horší fotoaparát než jejich větší bratříčci, přesto mohou být pro leckoho zajímavou volbou.

Současná nabídka chytrých telefonů je velmi různorodá a při troše snahy si z ní vybere prakticky každý. Abyste se při výběru neztratili, nabízíme vám přehled 34 nejlepších mobilních telefonů z celkem šesti desítek letos otestovaných. Pro kompletní výsledky všech přístrojů zamiřte do online databáze na našich webových stránkách.

Kolik za nový telefon utratíte, závisí na mnoha faktorech. Roli hrají kromě preferované velikosti displeje vaše nároky na kvalitu jednotlivých parametrů, zejména fotoaparátu. Na ceně se pak pochopitelně podepisuje také značka (nejmarkantněji v případě Applu), podpora vysokorychlostní sítě LTE, výkon procesoru či verze operačního systému. Pokud však jde o často diskutovanou výdrž baterie, až tak zřejmý vztah k ceně se neprokázal (viz tabulky).

## Samsung opět vítězem

Nelepším v tomto roce testovaným telefonem je Samsung Galaxy S5. Vlajkový model jihokorejského výrobce obstál ve všech zkoumaných oblastech a nemá žádné zásadní nedostatky. Nabízí excelentní Full HD displej s relativně velkou úhlopříčkou 13 centimetrů (5,1 palce), jeden z nejlepších fotoapa-

rátů v testu i slušnou provozní dobu. Samozřejmostí v této kategorii je výkonný procesor, chod telefonu je tak velmi plynulý a hravě rozchodíte i náročné aplikace či nejnovější 3D hry.

Samsung svůj top model navíc okouřil řadou speciálních funkcí. K nejzajímavějším vlastnostem patří voděodolná a prachuvzdorná konstrukce, po vzoru loňského iPhone 5s je vybaven také čtečkou otisků prstů. Ta umožňuje třeba snazší odemykání telefonu, v porovnání s iPhone však není tak citlivá a identifikace ne vždy vyjde napoprvé. Spíše legráčkou je pak snímač srdečního tepu. Přiložením prstu na diodu pod fotoaparát lze provádět jednotlivá měření, vzhledem k umístění senzoru a nemožnosti průběžného sledování tepu ale nepočítejte s aktivním využitím při sportu.

Galaxy S5 patří také mezi několik modelů natáčejících video i v tzv. ultravysokém rozlišení 4K. Bez nového Ultra HD televizoru nebo monitoru si jej však v plné kvalitě neužijete. Dodejme, že celkové hodnocení videokamery trochu sráží průměrný záznam zvuku. Co se týče pořizování videa, jasným vítězem jsou oba nové iPhone, které se umístily na společném druhém místě žebříčku.

## Apple se adaptuje

Kalifornská společnost Apple současný boom smartphonů de facto nastartovala a nejnovější modely iPhone 6 a 6 Plus její pozici jednoho z nejvýznamnějších hráčů znovu potvrzují. Nové iPhone ani tentokrát nejsou levnou záležitostí, odměnou vám však bude precizně zpracovaný přístroj v hli-



## Jak testujeme

podrobný postup testu mobilních telefonů najdete na [www.dtest.cz/mobily](http://www.dtest.cz/mobily)

## Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality mobilních telefonů







### Je iPhone 6 Plus méně odolný?

Krátce po uvedení na trh se na internetu objevily zprávy, že iPhone 6 Plus se může při nošení v kapse celkem snadno ohnout. Údajný problém pak demonstrovala také četná videa na YouTube. Kolegové z americké organizace Consumer Reports na základě vlastního srovnávacího testu vášně kolem této aféry krotí. Žádný mobil pochopitelně není nezničitelný, ale navzdory rozdílu se všechny testované ukázaly být poměrně odolné a běžné zacházení by měly bez problémů vydržet. Nicméně americký test demonstroval, že nové iPhone lze skutečně zdeformovat snadněji než například iPhone 5 nebo Samsung Galaxy Note 3. iPhone 6 Plus se ve speciálním testovacím zařízení začal prohýbat při síle odpovídající 40 kg (při 50 kg se rozpadl), a ve skutečnosti tak dopadl o něco lépe než iPhone 6 a HTC One M8, které se deformovaly již při cca 30 kg. Plastové LG G3 a Samsung Galaxy Note 3 se vracely do původního tvaru až do působení 60, resp. 70 kg, kdy se rozlomily. Naše standardní testy odolnosti (50 pádů z výšky 80 cm, 5 minut v simulovaném dešti) ustály iPhone bez problémů, pouze jejich hliníkové tělo je náchylnější k poškrábání než plastové kryty většiny ostatních modelů.

níkovém těle, prvotřídní hardware včetně již zmíněné čtečky otisků prstů nebo kvalitní operační systém iOS, jehož silnou stránkou je bezkonkurenční nabídka aplikací a her.

Apple se v posledních letech stavěl k trendu velkých displejů rezervovaně, s letošním podzimem se však situace mění. Už „levnější“ iPhone 6 je s úhlopříčkou 12 centimetrů (4,7 palce) o poznání větší než jeho předchůdci. Ohromný iPhone 6 Plus má diagonálu ještě o dva centimetry delší (5,5 palce), a je tak jasnou reakcí na přístroje, pro které se vžilo označení phablet – pátvar vzniklý kombinací slov phone a tablet.

Do této skupiny gigantů patří například i dosud nejlépe hodnocený smartphone Samsung Galaxy Note 3 z minulého roku (v aktuálním testu najdete jeho levnější a mírně „ořezanou“ variantu Note 3 Neo; nejnovější Note 4 nebyl v době uzávěrky ještě k dispozici).

iPhone 6 Plus a další velké přístroje jako LG G3, HTC Desire 816 nebo Nokia Lumia 1520 mohou na první pohled skutečně působit spíše jako menší tablety a rozhodně neosloví každého. Vzhledem k velkým rozměrům není tak snadné je nosit v kapse a o něco hůře

se obsluhují jednou rukou. Navzdory jejich určité neohrabanosti jsou však čím dál populárnější.

Displeje iPhone tradičně nabízejí vysoce kvalitní obraz a u nových modelů došlo mimo jiné ke zlepšení čitelnosti na jasném světle. Větší rozměry pak přinášejí jasnou výhodu v mnoha oblastech použití, ať už je řeč o surfování po internetu, prohlížení fotografií, sledování videa nebo hraní her.

Jednou z hlavních předností telefonů od Applu byl vždy kvalitní fotoaparát a nejinak je tomu i nyní. Oba iPhone pořizují ostré, detailní fotografie s vyváženým a živým podáním barev srovnatelné i s lepšími kompakty. Při snímání za slabšího osvětlení má pak díky přítomnosti optické stabilizace obrazu trochu navrch iPhone 6 Plus.

### Další nezůstávají pozadu

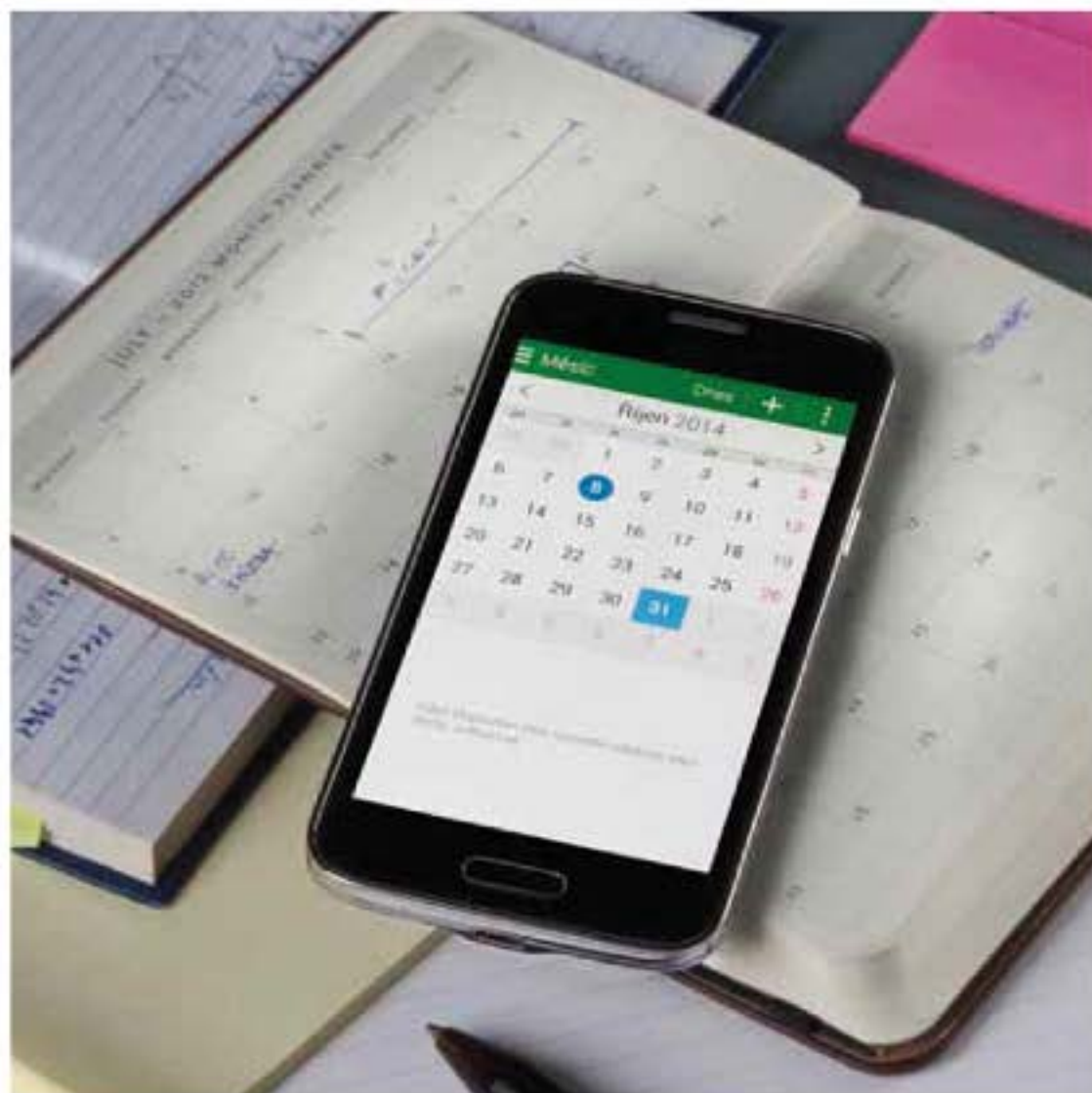
Pokud jsou vaší prioritou co nejlepší fotografie, mohl by vás kromě vítěze Galaxy S5 a iPhone zaujmout rovněž model Sony Xperia Z2. Top model japonského výrobce je navíc stejně jako vítěz testu odolný vůči vodě a milovníky hudby potěší dobrými vestavěnými stereo reproduktory či sluchátky s aktivním potlačením okolního hluku. Elektronické tlumení hluku funguje zejména proti konstantnímu šumu v pozadí, například v letadle nebo autobusu. Fanoušky nových technologií potěší i možnost natáčet video v rozlišení 4K.

Přestože je Xperia Z2 jedním z nejlépe hodnocených přístrojů, narazili jsme během testu na několik věcí, které brání bezchybnému dojmu. Například na jasném slunečním světle je trochu vidět jemná mřížka displeje, stejně jako při zobrazení tmavého obsahu. Nejde o závažný nedostatek, ale trochu snižuje celkové hodnocení displeje. Povrch displeje je také na rozdíl od většiny ostatních modelů celkem náchylný k poškrábání.

K nejlepším chytrým telefonům dále patří HTC One M8, kterým tchajwanský výrobce navazuje na úspěch původního modelu One z minulého roku. Kromě kvalitních technických parametrů zaujme elegantním hliníkovým tělem, které může svým zpracováním směle konkurovat výrobkům Apple. Oproti přístrojům z plastu je však kryt hliníkových přístrojů mnohem náchylnější k poškrábání a HTC tímto neduhem trpí ještě o trochu víc než iPhone.

Ve většině testů si One M8 vedl po-





### Mobil i čtečka knih v jednom

Zajímavým úkazem je chytrý telefon ruského výrobce Yotaphone C9660. Zepředu vypadá jako běžný telefon s Androidem, na zadní straně má však druhý displej na bázi elektronického inkoustu. Tedy stejný, jaký najdeme na čtečkách elektronických knih. K jinému použití než čtení textových dokumentů se vzhledem k omezením technologie elektronického inkoustu příliš nehodí. Displej je nepodsvícený, čemobilý a nevhodný k zobrazení grafiky či videí. Je však perfektně čitelný i na přímém slunci a jeho výhodou je také velmi nízká energetická náročnost, neboť k odběru energie dochází pouze při novém vykreslení stránky. Bohužel však není dotykový a zvolené řešení ovládání není zrovna pohodlné. Celkové skóre telefonu je 63 %, průměrná cena se pohybuje kolem devíti tisíc. Jde jistě o zajímavý nápad, celkově však nelze Yotaphone výloženě doporučit. Případní zájemci nechtě raději vyčkají, zda se k nám dostane druhá dotyková verze. Detailní výsledky najdete na našem webu.



### Který mobil nejvíc vyzařuje?

V souvislosti s dramatickým nárůstem používání mobilů se upíná pozornost k jejich potenciálním vlivům na zdraví. Negativní vliv nebyl dosud vědecky dostatečně prokázán, například příčinný vztah mezi mobily a rakovinou se v současnosti jeví jako málo pravděpodobný. Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) v roce 2011 přesto klasifikovala radiofrekvenční vyzařování mobilů jako možný karcinogen. To znamená, že určité riziko dlouhodobého a velmi častého používání mobilů nelze zcela vyloučit, byť pro něj v tuto chvíli neexistují průkazná data (stejně klasifikované je třeba i pití kávy). Výzkum by tedy měl pokračovat.

Jediný efekt, který byl u radiofrekvenčního záření potvrzen, je ohřev tkáně. U mobilů se sleduje tzv. specifická míra absorpce (SAR), veličina vyjadřující množství energie absorbované živou tkání vystavenou radiofrekvenčním polím. Evropské normy požadují, aby nebyla překročena hranice 2 W/kg (průměrováno pro 10 g tkáně). Limit byl stanoven na zhruba padesátkrát nižší hodnotu, než při které prokazatelně dochází k nepříznivým efektům. Pokud vás přesto zajímá, které modely vyzařují nejméně, nabízíme hodnoty SAR v tabulce.

dobně jako vítěz, jen jeho fotoaparát s rozlišením pouhé 4 megapixely je o poznání méně kvalitní. Nabízí však poměrně zajímavé možnosti. Ve skutečnosti se totiž jedná o kombinaci dvou objektivů, přičemž ten druhý slouží k získání informací o hloubce objektů v záběru. Díky tomu je možné po pořízení snímku měnit zaostření a aplikovat další efekty. Spolu s dalšími modely HTC One Mini 2 a Desire 816 potěší stereo reproduktory na přední straně přístroje, které se vyznačují znatelně lepší kvalitou zvuku, než je u mobilů zvykem.

### Vysoké rozlišení nebo prohnutý displej

Nejjemnější displej z testovaných modelů najdeme u obrovského LG G3. Jeho rozlišení je čtyřikrát větší než u běžných HD displejů a kvalita obrazu je i vzhledem k tomu velmi vysoká. Při naklánění je však trochu patrné mírně rušivé třpytění displeje a také čitelnost ze stran je oproti jiným top modelům trochu slabší. Další specialitou je laserový autofokus fotoaparátu. Při focení za slabšího osvětlení díky němu odpadá nutnost používat pomocné ostřicí světlo, které může být leckdy na obtíž. Přestože kvalita snímků rozhodně není



špatná, nejlepším modelům se nevyrovná. Také LG G3 dokáže pořizovat video ve formátu 4K, nicméně při pohybu záběru si lze všimnout, že je navzdory vysokému rozlišení záznamu poněkud neostré.

Nutno rovněž dodat, že mechanická konstrukce telefonu má dvě očividné slabiny. Za prvé, zapínací tlačítko je poněkud vratké a občas se zasekává. Za druhé, například při záznamu a přehrávání videa či hraní her lze nastavit jas displeje maximálně na 80 procent, přístroj se totiž při větší zátěži poměrně rychle zahřívá. Není to zásadní problém, neboť jas je i tak více než dostatečný, ale zdá se, že G3 je tak trochu obětí svých vysokých technických specifi-

➤ str. 50





chytré telefony nad 9000 Kč

	Samsung Galaxy S5	Apple iPhone 6 (16 GB)	Apple iPhone 6 Plus (16 GB)	HTC One M8	Sony Xperia Z2	LG G Flex	LG G3
průměrná cena (Kč)	15 520	21 450	25 580	16 950	14 700	12 990	14 390
<b>hodnocení kvality</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 76 %</b>
<b>telefon</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 66 %</b>
paměť / baterie	++ / ++	++ / O	++ / +	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / O
citlivost antény / výbava a připojení	+ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	O / ++	+ / ++	+ / ++
integrováný reproduktor	O	+	+	++	+	O	O
<b>obsluha</b>	<b>velmi dobře 86 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>velmi dobře 85 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>
displej / dotykový displej	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++
běžné použití / zadávání textu	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
mobilita / zpracování a odolnost	+ / ++	+ / +	O / +	+ / +	+ / +	O / +	O / +
<b>hovory a SMS</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 78 %</b>
kvalita / obsluha hovorů / SMS	+ / ++ / ++	+ / ++ / ++	+ / + / +	+ / ++ / ++	+ / + / ++	+ / + / ++	+ / + / ++
<b>fotoaparát</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>uspokojivě 59 %</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>uspokojivě 55 %</b>	<b>dobře 67 %</b>
kvalita snímků / celková rychlost	+ / ++	+ / ++	+ / +	O / ++	+ / ++	O / ++	O / ++
obsluha / možnosti	+ / +	++ / +	++ / +	+ / +	++ / ++	+ / +	+ / +
<b>videokamera</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>dobře 69 %</b>
<b>hudební přehrávač</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>velmi dobře 85 %</b>	<b>velmi dobře 85 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>
<b>internet a e-mail</b>	<b>velmi dobře 88 %</b>	<b>velmi dobře 85 %</b>	<b>velmi dobře 88 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>velmi dobře 86 %</b>	<b>velmi dobře 85 %</b>	<b>velmi dobře 86 %</b>
rychlost přenosu dat / deaktivace připojení	++ / ++	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
obsluha / možnosti prohlížeče	++ / O	++ / O	++ / O	++ / O	++ / O	++ / O	++ / O
e-mail	++	++	++	+	++	++	++
<b>navigace</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>uspokojivě 55 %</b>	<b>dobře 68 %</b>
<b>synchronizace a zálohování</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>

## technické údaje / vybavení

operační systém	Android 4.4.2	iOS 8.0	iOS 8.0	Android 4.4.2	Android 4.4.2	Android 4.2.2	Android 4.4.2
úhlopříčka displeje (palce)	5,1	4,7	5,5	5	5,2	6	5,5
rozlišení displeje	1080 x 1920	750 x 1334	1080 x 1920	1080 x 1920	1080 x 1920	720 x 1280	1440 x 2560
rozměry (mm)	142 x 73 x 10	138 x 67 x 8	158 x 78 x 8	147 x 71 x 10	147 x 74 x 8,5	160 x 82 x 10	146 x 75 x 10
hmotnost (g)	144	129	174	158	164	175	156
interní paměť: deklarovaná / využitelná (GB)	16 / 11,7	16 / 14,7	16 / 14,7	16 / 10,5	16 / 11,5	32 / 24	16 / 11,2
podpora pamětí: karet / výměnná baterie	✓ / ✓	✗ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✓
fotoaparát: megapixely / blesk / stabilizace	16 / ✓ / ✓	8 / ✓ / ✗	8 / ✓ / ✓	4 / ✓ / ✓	20,7 / ✓ / ✓	13 / ✓ / ✗	13 / ✓ / ✓
podpora sítě LTE / HDMI / NFC	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓ <sup>2)</sup>	✓ / ✗ / ✓ <sup>1)</sup>	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓
provozní doba nepřetržitý hovor v síti GSM / 3G (h)	20,1 / 20,7	10,6 / 14,1	17,8 / 20,8	16,7 / 18,6	21,6 / 19,5	24 / 18,9	16,4 / 25,9
internet / navigace <sup>1)</sup> (h) / nabíjení (min)	6,9 / 5,2 / 120	4 / 3,2 / 135	4,7 / 4 / 195	5,1 / 4,9 / 135	5,7 / 5,1 / 180	8,6 / 4,8 / 135	3,9 / 3,3 / 135
SAR – specifická míra absorpce (W/kg) <sup>2)</sup>	0,562	0,98	0,99	0,419	0,707	0,481	0,291

klíč:

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





Samsung Galaxy Note 3 Neo	Samsung Galaxy S5 mini	HTC One Mini 2	Nokia Lumia 1520	HTC Desire 816	Huawei Ascend P7	Sony Xperia Z1 Compact	Nokia Lumia 930	Sony Xperia T3	Xiaomi Mi4
12 060	10 080	11 930	13 530	9580	9340	9700	13 430	9610	13 540
<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 68 %
<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 70 %
++ / +	++ / +	++ / 0	++ / +	+ / +	++ / 0	++ / +	++ / +	+ / +	++ / +
+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++	0 / ++	++ / ++	+ / ++
0	0	++	0	++	0	0	+	—	+
<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 78 %
++ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / +	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++
++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++
0 / ++	+ / ++	0 / +	0 / ++	0 / ++	0 / ++	+ / +	0 / +	0 / ++	0 / ++
<b>dobře</b> 75 %	<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 77 %
+ / + / ++	+ / ++ / ++	+ / ++ / ++	+ / 0 / +	+ / + / +	+ / ++ / ++	+ / ++ / ++	+ / 0 / ++	+ / + / ++	+ / ++ / +
<b>dobře</b> 61 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 51 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>uspokojivě</b> 52 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 44 %	<b>uspokojivě</b> 58 %
0 / +	0 / 0	0 / ++	0 / —	0 / ++	0 / 0	0 / +	0 / +	— / 0	0 / ++
+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	++ / +	+ / +	+ / +	+ / +
<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>uspokojivě</b> 47 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dostatečně</b> 31 %
<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>uspokojivě</b> 56 %
<b>velmi dobře</b> 86 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>velmi dobře</b> 85 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>velmi dobře</b> 82 %
++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / ++
++ / 0	+ / 0	++ / 0	++ / 0	++ / 0	++ / 0	++ / 0	+ / 0	++ / 0	++ / 0
++	+	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>dobře</b> 62 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 51 %
<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 64 %

Android 4.3	Android 4.4.2	Android 4.4.2	Win. Phone 8	Android 4.4.2	Android 4.4.2	Android 4.3	Win. Phone 8.1	Android 4.4.2	Android 4.4.2
5,5	4,5	4,5	6	5,5	5	4,3	5	5,3	5
720 x 1280	720 x 1280	720 x 1280	1080 x 1920	720 x 1280	1080 x 1920	720 x 1280	1080 x 1920	720 x 1280	1080 x 1920
148 x 78 x 10	131 x 65 x 9,5	138 x 65 x 11	163 x 86 x 11	156 x 79 x 8,5	140 x 69 x 7	127 x 66 x 10	137 x 71 x 11	151 x 77 x 8	139 x 69 x 9,5
160	120	136	210	163	124	136	165	147	153
16 / 11,5	16 / 11,7	16 / 10,8	32 / 29,1	8 / 4,49	16 / 11,7	16 / 11,7	32 / 29,1	8 / 4,9	16 / 12,3
✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✗	✓ / ✗	✗ / ✗
8 / ✓ / ✓	8 / ✓ / ✓	13 / ✓ / ✓	19 / ✓ / ✓	13 / ✓ / ✓	13 / ✓ / ✓	21 / ✓ / ✓	19 / ✓ / ✓	8 / ✓ / ✓	13 / ✓ / ✗
✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✗	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✓ / ✗ / ✓	✗ / ✗ / ✗
29,8 / 25,8	11,2 / 10,9	27,1 / 20,1	22,1 / 23,3	17,3 / 21,1	14,3 / 16,7	17,8 / 12,8	14,7 / 21,6	38,5 / 26,9	25,7 / 28
5,8 / 4,1 / 165	6,2 / 4 / 150	3,8 / 3,8 / 150	6,3 / 5,3 / 150	4,4 / 3,6 / 165	3,3 / 7,1 / 180	5,2 / 4,6 / 165	5,6 / 3,5 / 180	4,2 / 3,3 / 165	5 / 3,8 / 150
0,705	0,968	1,46	0,64	0,257	0,521	0,74	0,73	1,038	neuvedeno

#### vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> V síti 3G; hodnoty pro síť LTE viz detailní výpis hodnocení a parametrů na [www.dtest.cz/mobily](http://www.dtest.cz/mobily).

<sup>2)</sup> dle deklarace výrobce

<sup>3)</sup> Pouze pro službu bezkontaktní platby Apple Pay, která v tuto chvíli není v ČR dostupná.

★ vítěz testu  
⊙ výhodný nákup





chytré telefony pod 9000 Kč

	Motorola Moto X (16 GB)	HTC Desire 610	Huawei Ascend G6-L11	LG L90	Huawei Ascend G750-U10	LG G2 Mini 4G	Huawei Ascend G740-L00
průměrná cena (Kč)	7870	7370	5110	5060	7330	6130	6150
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 66 %
<b>telefon</b>	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 67 %
paměť / baterie	++ / +	+ / O	+ / +	+ / +	+ / O	+ / +	+ / +
citlivost antény / výbava a připojení	+ / ++	+ / ++	O / ++	O / ++	O / ++	O / ++	O / ++
integrováný reproduktor	O	O	—	—	—	O	—
<b>obsluha</b>	<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 77 %
displej / dotykový displej	++ / ++	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / ++
běžné použití / zadávání textu	+ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++
mobilita / zpracování a odolnost	+ / ++	O / +	O / +	+ / +	O / +	+ / +	O / +
<b>hovory a SMS</b>	<b>dobře</b> 78 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>velmi dobře</b> 81 %
kvalita / obsluha hovorů / SMS	+ / ++ / ++	+ / ++ / ++	+ / ++ / ++	+ / ++ / ++	+ / ++ / +	+ / ++ / ++	+ / ++ / ++
<b>fotoaparát</b>	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>uspokojivě</b> 47 %	<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>uspokojivě</b> 45 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>dostatečně</b> 39 %
kvalita snímků / celková rychlost	O / —	— / ++	— / ++	— / ++	O / ++	— / O	— / O
obsluha / možnosti	O / +	+ / +	+ / +	+ / O	+ / +	+ / +	O / O
<b>videokamera</b>	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dostatečně</b> 35 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>uspokojivě</b> 59 %
<b>hudební přehrávač</b>	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 64 %
<b>internet a e-mail</b>	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 80 %
rychlost přenosu dat / deaktivace připojení	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
obsluha / možnosti prohlížeče	++ / O	++ / O	++ / O	++ / O	++ / O	++ / O	++ / O
e-mail	++	++	+	++	+	++	+
<b>navigace</b>	<b>dobře</b> 60 %	<b>uspokojivě</b> 47 %	<b>uspokojivě</b> 51 %	<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>uspokojivě</b> 45 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>uspokojivě</b> 56 %
<b>synchronizace a zálohování</b>	<b>dobře</b> 64 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 84 %

## technické údaje / vybavení

operační systém	Android 4.4.2	Android 4.4.2	Android 4.3	Android 4.4.2	Android 4.2.2	Android 4.4.2	Android 4.1.2
úhlopříčka displeje (palce)	4,6	4,7	4,5	4,7	5,5	4,7	4,9
rozlišení displeje	720 x 1280	540 x 960	540 x 960	540 x 960	720 x 1280	540 x 960	720 x 1280
rozměry (mm)	129 x 66 x 11	143 x 71 x 10	131 x 66 x 8,5	132 x 66 x 10	150 x 78 x 10	130 x 66 x 11	140 x 72 x 10
hmotnost (g)	133	145	115	125	162	124	143
interní paměť: deklarovaná / využitelná (GB)	16 / 11,8	8 / 4,19	8 / 3,52	8 / 3,86	8 / 5,41	8 / 3,86	8 / 4,55
podpora pamětí: karet / výměnná baterie	X / X	✓ / X	✓ / X	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
fotoaparát: megapixely / blesk / stabilizace	10,5 / ✓ / X	8 / ✓ / ✓	8 / ✓ / X	8 / ✓ / X	13 / ✓ / X	8 / ✓ / X	8 / ✓ / X
podpora sítě LTE / HDMI / NFC	✓ / X / ✓	✓ / X / ✓	✓ / X / ✓	X / X / ✓	X / X / X	✓ / X / ✓	✓ / X / X
provozní doba							
nepřetržitý hovor v síti GSM / 3G (h)	16,7 / 12,8	14,1 / 17,7	15,4 / 18,5	25,4 / 25,4	24 / 21,9	20,9 / 18,8	18 / 13,8
internet / navigace <sup>1)</sup> (h) / nabíjení (min)	5,2 / 3,4 / 150	3,8 / 3,2 / 135	4,1 / 3,7 / 120	5,6 / 4,9 / 150	3,8 / 4,3 / 225	6,2 / 5,5 / 165	6 / 4,3 / 120
SAR – specifická míra absorpce (W/kg) <sup>2)</sup>	1,21	0,453	1,37	0,467	0,419	0,467	0,883

klíč:

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





Sony Xperia M2	Fairphone FP1	Nokia Lumia 1320	Alcatel OneTouch Idol 2 Mini S	LG L70	Xiaomi Redmi 1S	Samsung Galaxy Core Plus	Samsung Galaxy Express II	LG L65	Nokia Lumia 630
6120	8530	6880	4980	3960	5170	3990	4750	3820	3640
<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 59 %
<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 55 %
+/+	++/○	++/+	+/○	-/+	+/○	+/+	+/○	-/○	++/○
+/++	+/++	+/++	-/++	○/++	○/++	-/++	○/++	○/++	○/+
○	○	○	-	-	○	○	○	-	○
<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 73 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 69 %
+/++	○/++	++/++	+/+	+/++	+/++	+/+	+/+	+/++	+/++
+/++	+/+	+/++	+/+	+/++	+/++	+/+	++/++	++/++	○/+
○/+	○/+	○/+	+/++	+/++	○/+	+/+	○/+	+/+	○/+
<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 68 %
+/++/++	+/++/+	+/○/+	+/++/++	+/++/++	+/++/+	+/++/++	+/++/++	+/++/++	+/○/+
<b>dostatečně</b> 36 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dostatečně</b> 37 %	<b>uspokojivě</b> 44 %	<b>dostatečně</b> 36 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>dostatečně</b> 32 %	<b>dostatečně</b> 26 %	<b>dostatečně</b> 32 %	<b>uspokojivě</b> 40 %
-/○	○/○	-/○	-/++	-/○	○/+	○/-	-/--	-/+	-/++
+/+	○/○	+/○	+/+	○/○	+/+	○/○	+/○	○/○	○/-
<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>uspokojivě</b> 41 %	<b>dostatečně</b> 38 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>dostatečně</b> 30 %	<b>uspokojivě</b> 46 %
<b>dobře</b> 77 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 65 %
<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 76 %
++/++	++/++	++/+	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/++	++/+
++/○	+/○	++/○	+/○	++/○	+/○	++/○	++/○	+/○	+/○
++	+	++	+	++	++	++	++	+	++
<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 45 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>uspokojivě</b> 49 %	<b>uspokojivě</b> 47 %	<b>uspokojivě</b> 47 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dobře</b> 67 %
<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 64 %

Android 4.3	Android 4.2.2	Win. Phone 8	Android 4.3	Android 4.4.2	Android 4.3	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Android 4.4.2	Win. Phone 8.1
4,8	4,3	6	4,5	4,5	4,7	4,3	4,5	4,3	4,5
540 x 960	540 x 960	720 x 1280	540 x 960	480 x 800	720 x 1280	480 x 800	540 x 960	480 x 800	480 x 854
140 x 72 x 9	126 x 64 x 11	165 x 86 x 10	130 x 64 x 9	127 x 67 x 10	138 x 70 x 11	130 x 66,5 x 11	132 x 66 x 11	127 x 67 x 10	130 x 67 x 10
148	164	224	118	127	164	133	134	126	133
8/4,94	16/12,9	8/7,28	8/5,41	4/1,5	8/5,71	4/2,15	8/5,13	4/1,5	8/7,28
✓/✗	✓/✓	✓/✗	✓/✗	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓	✓/✓
8/✓/✓	8/✓/✗	5/✓/✗	8/✓/✗	5/✓/✗	8/✓/✗	5/✓/✗	5/✓/✗	5/✓/✗	5/✗/✗
✓/✗/✓	✗/✗/✗	✓/✗/✗	✓/✗/✓	✗/✗/✓	✗/✗/✗	✗/✗/✓	✓/✗/✓	✗/✗/✓	✗/✗/✗
17,7/26,8	11,9/7,8	22,7/24,8	13,6/14,1	25,3/12,4	18/18,6	17,5/9,4	17,9/13,1	23,3/22,8	13,9/18,7
5,5/4,4/165	3,9/3,3/150	5,5/5,3/150	3,3/2,9/135	4,6/4,4/150	3,2/2,6/150	4,4/3,7/210	3,9/3,8/165	3,9/4,2/165	3,5/3/180
0,779	0,693	0,46	1,15	0,612	1,41	0,563	0,384	0,701	1,52

#### vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> V síti 3G; hodnoty pro síť LTE viz detailní výpis hodnocení a parametrů na [www.dtest.cz/mobily](http://www.dtest.cz/mobily).

<sup>2)</sup> dle deklarace výrobce

★ vítěz testu  
⊙ výhodný nákup



kací. Také provozní doba za jinými dražšími telefony zaostává.

Jihokorejský výrobce má na svědomí i jednu z největších kuriozit v testu – model LG G Flex s gigantickým 15centimetrovým (6palcovým) prohnutým displejem, který lze navíc v omezené míře dále ohýbat. Výhody prohnutého displeje nicméně nejsou příliš zřejmé. Naopak nevýhodou je tvorba trochu nepříjemných odlesků na denním světle a celkové zrcadlení displeje. Jeho rozlišení přitom není tak vysoké jako u jiných top modelů srovnatelných rozměrů.

Naopak velmi vysoké rozlišení 4K nabízí videokamera. Fotoaparát je však víceméně průměrný. Další zvláštností je „samoopravitelný“ povrch zadní strany telefonu. Jemnější škrábance se samy po chvíli zacelí, hlubší vrypy, ke kterým během testu odolnosti také dochází, však zůstávají. Za originálními technickými výstřelky se nicméně skrývá velmi kvalitní smartphone, který navíc od svého uvedení na trh výrazně zlevnil.

### Férový telefon uspěl

Zatímco jiní se ženou za co největším výkonem, vysokým rozlišením či nadstandardní výbavou, model Fairphone FP1 sází na hodnoty, jako je společenská odpovědnost, udržitelnost a transparentnost. Holandský výrobce se zavazuje dohlížet na dodržování férových pracovních podmínek při výrobě či těžbě surovin, ačkoliv zejména v druhém případě jde pouze o začátek dlouhodobějšího snažení. Z projektů zaměřených na tzv. bezkonfliktní suroviny totiž zatím pocházejí jen dva z více než třiceti kovů běžně používaných při výrobě mobilních telefonů.

V testu se Fairphone umístil po boku běžnějších smartphonů a nemá zásadní nedostatky, ale ani výrazné přednosti. Za stejnou cenu snadno seženete lepší telefon, pointa Fairphonu však vězí v něčem jiném. Důraz na férové výrobní podmínky přitom přinesl úspěch. První várka telefonu se poměrně rychle vyprodala a nyní je v prodeji již druhá šarže (nákup je možný pouze přes webovou stránku výrobce).

Fairphone patří také do nepočetné skupiny chytrých telefonů, které pojímou dvě SIM karty. Zvláště zajímavé může být toto řešení pro ty, kteří používají soukromé i pracovní telefonní číslo a nechtějí s sebou nosit dva přístroje. Nebo pro ty, kteří často jezdí do



zahraničí, kde používají místní SIM kartu. V našem výběru najdete ještě dva duální modely: Huawei Ascend G750 a Xiaomi Hongmi 1S.

### Nižší cena, větší opatrnost

Jak jsme již naznačili v úvodu, nabídka smartphonů střední a nižší třídy je skutečně pestrá. Mezi levnějšími modely je však třeba vybírat s větší obezřetností a nečekat perfektní výkony na všech frontách. Například HTC Desire 610 je přístroj střední cenové kategorie, který dosáhl na poměrně vysoké hodnocení, nemá však kompas, což do určité míry omezuje navigační funkci. Také jeho fotoaparát je, podobně jako u mnoha dalších modelů této kategorie, na nižší úrovni. Nejlevnější model ve výběru Nokia Lumia 630 pak kromě kompasu postrádá rovněž fotoblesk.

Pokud rádi hrajete hry nebo chcete

používat více aplikací, mějte se zvláště na pozoru před telefony s vnitřní pamětí nižší než 8 GB. Nikdy totiž nedostanete k dispozici veškerou deklarovanou kapacitu, část úložného prostoru je vyhrazena operačnímu systému a zejména Android si pěkných pár gigabajtů ukousne. Například u modelů LG L65 a L70 s kapacitou 4 GB zůstává pro vaše data a aplikace pouze 1,5 GB. Větší hry jako třeba FIFA 2014 se vám tak vůbec nemusí podařit nainstalovat. Záchranu v takovém případě nemusí poskytnout ani paměťová karta, neboť instalace aplikací na externí paměť není běžně dovolena. Obvykle je sice možné již nainstalované aplikace na kartu alespoň přesunout, zaručit to však nelze. Nedařilo se nám to třeba u modelů Sony M2 a Xperia T3.

Koupí nového smartphonu za méně než pět tisíc zkrátka výrazně roste šance, že nebudete příliš spokojeni. Nejlevnějším modelům je pak lepší se úplně vyhnout. Skončily s uspokojivým či pouze dostatečným celkovým hodnocením a jejich výsledky najdete na našem webu. Pokud chcete ušetřit, můžete se v naší online databázi poohlédnout také po kvalitním telefonu střední nebo vyšší třídy z minulého roku, který nabídne slušné parametry za rozumnou cenu. ✕



© Okazaki Muraz / Fotolia



# Hledáte informace?

## Přehled vybraných testů z posledních let.

Výsledky všech testů a další informace najdete na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz).

### Auto + doprava

Bezpečnost automobilů	8/13
GPS navigace	1/13; 1/14
Letní pneumatiky	3/13; 4/14
Zimní pneumatiky	10/13; 10/14

### Děti

Autosedačky	11/13; 6/14
Dětská jízdní kola	3/11
Dětské kočárky	5/13; 12/13
Dětské nosiče (klokanky)	3/14
Dětské vozíky za kola	7/13
Chůvičky	7/11
Opalovací přípravky pro děti	7/14

### Domácnost

Detektory kouře	12/13
Domácí pekárny	9/14
Chladničky	6/12
Kávovary	12/13
Kuchyňské roboty	5/13
Mikrovlnné trouby	1/13; 5/14
Mýčky nádobí	5/14; 10/14
Odstraňovače skvrn	8/13
Parní hrnce a trouby	2/12
Prací koule, mýdlové ořechy	1/12
Prací prostředky	10/13; 7/14
Prací prostředky alternativní	3/13
Pračky	4/14; 9/14
Pyrolytické trouby	11/13
Robotické vysavače	3/14
Rychlovarné konvice	4/13
Ruční šlehače	4/12
Stolní mixéry	1/14
Sušičky prádla	8/14
Topinkovače	2/14
Týčové mixéry	3/13
Vysavače	6/13; 8/14
Zdroje světla	8/13; 10/14
Zmrzlinovače	7/14
Žehličky	2/13; 6/14

### Obraz + zvuk

AV receivery	2/14
Baterie	6/14
Bezdrátové headsety	8/12
Blu-ray přehrávače	9/12
Domácí kino	12/12
Fotoaparáty	2/14; 7/14
Hi-fi systémy	1/14
MP3 dokovací stanice	1/12
MP3 a multimediální přehrávače	1/12; 12/12
Projektory	8/14
Sluchátka	10/14
Sportovní kamery	6/13; 9/14
Televizory	9/13; 3/14
Videokamery	6/12

### Telefony + počítače

Bezpečnostní aplikace	8/13
Mobilní telefony	11/12; 11/13
Navigace pro mobily	8/14
Ochrana počítače	4/13; 3/14
Přepětové ochrany	7/13
Tablety	11/12; 12/13
3D tiskárna	8/13
Tiskárny	10/13; 5/14
Vodotěsné obaly	4/12

### Sport + hobby

Běžecské bundy	10/12
Běžecské kalhoty	9/14
Běžecské lyže	1/12
Běžecské ponožky	9/13
Cyklistické přilby	5/14
Digitální piana	4/12
Elektrické vertikutátory	2/13
Kotoučové pily	5/13
Lyžařské brýle	1/11
Lyžařské přilby	1/13
Příklepové a aku vrtačky	2/14
Přímočaré pily	5/11
Řetězové pily	9/13
Sekačky benzinové	3/13
Sekačky elektrické	3/12
Sekačky robotické	4/14
Spací pytle	5/11
Sporttestery	4/11
Štípače dřeva	12/11
Trekkingová obuv	8/12
Zahradní drtiče	8/11
Zahradní pilky	2/13
Zámky na kolo	5/13

### Zdraví + kosmetika

Antiperspiranty	8/11
Elektrické zubní kartáčky	1/14
Holicí stroje a holítka	7/12; 11/13
Krémy na ruce	10/10
Krémy proti vráskám	6/14
Mezizubní péče	11/12
Měřiče krevního tlaku	1/11
Opalovací přípravky	7/12; 7/13
Silony	10/13
Spodní prádlo	5/12
Šampony pro barvené vlasy	6/12
Šampony pro regeneraci	8/10
Tělová mléka	11/10
Univerzální pleťové krémy	7/10

### Jídlo + pití

Citrony, limetky, máta	8/13
Černý čaj	9/12
Čokolády	7/12
Hořčice	4/14
Hořké trubičky a oplatky	1/14
Jablečné džusy a mošty	10/14
Jahodové džemy	6/14
Jedlé tuky	11/13
Jogurty jahodové	9/13
Káva instantní, mletá	10/11; 1/13
Kečupy	9/11

Kysané a sterilované zelí	2/13
Ledové čaje	8/14
Listová těsta	9/14
Majonézy	12/12
Másla	12/11
Med	5/12
Mléko	3/14
Mykotoxiny v pivu	5/13
Mykotoxiny v rozinkách a arašidech	12/13
Olivové oleje	10/12
Párky vídeňské	4/13
Poličan krájený	7/13
Pstruži	6/12
Rybi filety a filé	11/12
Smetany	3/12; 2/14
Syrová kufata	2/12
Špagety	7/14
Spekáčky	5/14
Tavené sýry	3/13
Vanilkový a vanilinový cukr	4/14
Vejce (čerstvá)	6/13
Vepřová šunka dušená	10/13

### Právo + finance

Aukční portály	12/13
Běžné účty	5/12; 5/14
Cestovní pojištění	6/14
Cestovní smlouvy	5/14
Daně	3/14
Dětské účty	7/14
Dodavatelé plynu	7/13
Dovolená bez zájezdu	8/14
Investice a poplatky	9/14
Kreditní karty	3/13
Mobilní tarify	10/14
Nákup na internetu dle NOZ	4/14
Nový občanský zákoník	1/14
Platba kartou	3/13
Pojištění nemovitosti	4/14
Povinné ručení	2/14
Přenesení telefonního čísla	2/13
Převzít či nepřevzít?	10/13
Reklamační služby	7/14; 10/14
Reklamační zájezdu	6/14
Slevové portály	4/13
Smlouva o dílo	3/14
Smlouvy s operátory	9/14
Spotřebitelské úvěry	12/13
Spořicí účty	8/14
Úpadek cestovní kanceláře	8/13
Záruka a NOZ	2/14
Ztráta radosti z dovolené	9/13
Životní pojištění	5/13



## Předplatte si dTest a ušetříte

Výsledky testů a spousta užitečných informací každý měsíc ve vaší schránce a denně na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz).

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

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

### Cena zahrnuje:

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

### Jak předplatné objednat?

#### Nabízíme několik možností:

- elektronicky: vyplněním objednávky na [www.dtest.cz/predplatne](http://www.dtest.cz/predplatne) nebo [www.dtest.sk/predplatne](http://www.dtest.sk/predplatne)
- telefonicky: na čísle 241 404 922
- výsledky jednotlivých testů lze zaplatit kartou nebo přes SMS; informace u jednotlivých testů na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz) / [www.dtest.sk](http://www.dtest.sk)



# dTest: Jinak než ostatní

## Objektivně, nezávisle, bez reklam

### Testuje se v laboratořích, ne v redakci

- Naši redaktori osobně netestují žádné výrobky ani potraviny. Pro tyto účely využíváme profesionální laboratoře vybavené potřebnými technologiemi a zkušenostmi.
- Specializované laboratoře nám poskytují odborné zázemí a know-how. Při vyhodnocování výsledků si na pomoc bereme normy, zkušenosti laboratořů, očekávání spotřebitelů, ale i selský rozum.
- Jména laboratořů nezveřejňujeme, chráníme tak jejich nezávislost. Před zavedením tohoto pravidla bývaly laboratoře v některých případech vystaveny tlaku ze strany výrobců, kteří u nich mohou také zadávat zakázky.

### Výrobci nemají žádnou možnost ovlivnit výsledky našich testů

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

### Využíváme mezinárodní spolupráci a zkušenosti našich partnerů

- dTest je jediným českým členem mezinárodní organizace zastřešující nezávislé testování pro spotřebitele (International Consumer Research & Testing).
- Zkušenosti desítek spotřebitelských organizací po celém světě jsou nejlepším předpokladem pro vytvoření optimálních podmínek pro testování.
- Díky dlouholeté praxi a mezinárodní spolupráci s jasně danými pravidly je zajištěno, že v testech se pracuje s relevantními daty, objektivními postupy a reálnými potřebami spotřebitelů.

Více o fungování dTestu najdete na

[www.dtest.cz/onas](http://www.dtest.cz/onas)

## Nahlédnutí do dTestu 12–2014



© kangshumers / Fotolia

### Tablety

V předvánoční době velmi žádaný test nabídne výsledky zkoušek nových tabletů včetně nejlevnějších modelů. Těšit se můžete na komplexní test přístrojů s menší i větší úhlopříčkou.

### Kávévé kapsle

V příštím vydání přineseme test kapslových kávovarů a rovnou jsme se podívali i na to, co se ukrývá v uzavřených kávových kapslích. Podrobili jsme je senzorickým testům i laboratorním analýzám.

### Chladničky

Otázky na test chladniček nám do redakce chodí často. V prosinci potěšíme všechny tazatele, protože nabídneme test mnoha kombinovaných přístrojů. Zajímá nás chladicí i mrazicí výkon, spotřeba elektrické energie a řada dalších parametrů.

### Televizory

Výrobci chrlí stále nové a nové modely nabízející mnoho více či méně zajímavých funkcí. Jak se ve světě plochých televizí zorientovat a podle čeho vybrat? Prozradíme v testu, který odhalí přednosti i nedostatky vybraných modelů.

změna vyhrazena



© Petrus news / Fotolia



© Jandák / Fotolia



© Ana Blazic / Photostock / Fotolia



### 3 důvody, proč si předplatit dTest

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

2. Jako předplatitelé získáváte zdarma přístup do unikátní databáze tisíců testů na našich webových stránkách [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz).

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

Předplatné objednávejte na [www.dtest.cz/predplatne](http://www.dtest.cz/predplatne) nebo na telefonním čísle 241 404 922.