

# Dlouhotrvající proud Z BATERIE



Po každém nabití dokáže nejlepší AA akumulátor dodat energii stejně dlouho jako lithiová baterie. Náš test však odhalil i černé ovce.

CHRISTOPH SCHMIDT

**Neustálé dobíjení akumulátorů je stejně otravné, jako když musíte jít koupit nové – zjistil redaktor Chipu.**

**A**kumulátory (zařízení pro opakované uchování energie), kterým se také říká dobíjecí baterie, jsou ve všech ohledech lepší než klasické alkalické baterie na jedno použití. Za stejnou cenu zajistí třikrát vyšší kapacitu a použít je můžete třeba stokrát. Pouze nejdražší jednorázová lithiová baterie nabízí o 15 procent energie více než akumulátor Sanyo Ni-MH 2700, vítěz našeho komplexního srovnávacího testu akumulátorů. Abychom mohli tento test realizovat, přivezli jsme si do laboratoře Chipu padesát různých typů akumulátorů. Akumulátory jsme po optimálním nabití využili v externím blesku fotoaparátu, což je typický příklad jejich použití.

Speciální software spouštěl blesk s akumulátory v přesně stejných intervalech a vždy zaznamenal bod, kdy už akumulátor nebyl schopen dodat energii. S testovanými akumulátory se nám podařilo dosáhnout 358 až 804 záblesků a ukázaly se jako stoprocentně spolehlivé. Pro srovnání jsme v blesku použili i jednorázové baterie – v případě lithiových jsme za stejných testovacích podmínek dosáhli výsledku 484 až 919 záblesků, v případě alkalických 94 až 248 záblesků.

Naše testovací metoda zaznamenává kapacitu akumulátoru při rychlém vyčerpávání intenzivním používáním. V tomto případě se nejlépe osvědčily akumulátory s vysokou kapacitou 2 700 mAh. Pro zařízení, která používáte jen občas a s dlouhými přestávkami, využijte naopak akumulátory s nižší kapacitou, které jsou optimalizovány pro nízké samovybíjení. Ty totiž zůstanou v kondici i řadu měsíců bez dobíjení. V naší tabulce je poznáte podle označení „přednabitě“ ve stejně pojmenovaném sloupci, přičemž v obchodech se často označují jako Ready, Precharged, maxE nebo Eneloop.

Dokonce i nejlepší akumulátor je jen tak dobrý, jak dobrá je nabíječka. Proto budete muset investovat ještě nějakých 750 Kč za elektronicky řízenou nabíječku, která zabraňuje přetížení akumulátorů, na které jsou zvláště citlivé modely typu NiMH.





CHIP  
VÍTEZ TESTU



CHIP  
CENOVÝ TIP

## NIMH AKUMULÁTORY A ALKALICKÉ A LITHIOVÉ BATERIE

Elektronická zařízení potřebují zdroj energie, který jim po dlouhou dobu dodává konstantní výkon. Testované niklmetahydridové (NiMH) akumulátory jsou v tomto ohledu téměř stejně dobré jako moderní lithiové baterie na jedno použití. Naopak alkalické baterie ztrácejí sílu postupně, hodí se tedy víceméně jen pro svícení. Pro elektronická zařízení, která potřebují pro svůj provoz plný výkon, moc vhodné nejsou. Část energie v baterii zůstane a zůstane nevyužita.

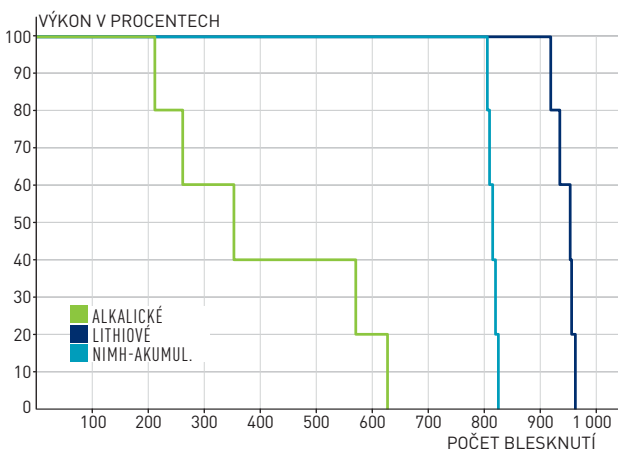
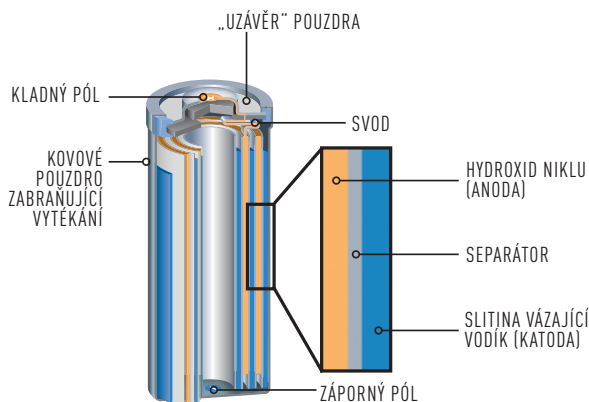


FOTO: JULIANE WEBER

## JAK FUNGUJE NIMH AKUMULÁTOR

Každý NiMH akumulátor obsahuje v principu galvanický článek, který transformuje chemickou energii na elektrickou. Jeho stavbu ukazují obrázky: uvnitř pouzdra je svinutá fólie tvořená třemi vrstvami. Vnější funguje jako katoda (je tvořena speciální kovovou slitinou), vnitřní jako anoda (z oxidhydroxidu niklitého). Mezi nimi je umístěn separátor, který obě elektrody odděluje a obsahuje rozpuštěný elektrolyt (vodný roztok hydroxidu draselného). Je-li k článku připojen spotřebič, chemickými procesy vzniká v soustavě elektrod a elektrolytu elektrický proud, který je vyveden na vnější kontakty akumulátoru.



## TESTOVANÉ BATERIE

Poradí	Produkt	Uvázaná kapacita (mAh)	Přednabitá	Cena	Celkové hodnocení	Počet záblesků se 100% spolehlivostí	Počet záblesků s 50% spolehlivostí	Poměr cena/výkon (body)
1	Sanyo Ni-MH 2700	2 700	-	238 Kč	100	804	818	55,5
2	ELV Powerex	2 700	-	349 Kč	99,1	798	805	37,4
3	Ansmann Professional	2 700	-	361 Kč	97,4	784	792	35,5
4	Reflux Akku	2 500	-	199 Kč	97,2	782	791	64,4
5	Energizer recharge	2 650	-	498 Kč	95,5	769	777	25,3
6	Varta Professional Accu	2 700	-	390 Kč	94,1	758	762	31,8
7	Energizer recharge	2 400	-	520 Kč	93,5	753	760	23,7
8	AccuCell ACN2900	2 900	-	449 Kč	93,1	749	760	27,3
9	Hama Digital	2 500	-	298 Kč	91	733	737	40,3
10	Ansmann maxE	2 100	•	125 Kč	90,5	729	736	95,6
11	Hama Ready 2300 mAh	2 300	•	323 Kč	89,3	719	725	36,5
12	Hama Ready 2400 mAh	2 400	•	323 Kč	88,6	713	723	36,2
13	Ansmann maxE	2 500	•	374 Kč	86,8	699	705	30,6
14	Pearl tka 2700 mAh	2 700	-	248 Kč	86,1	694	698	45,8
15	Camelion Rechargeable Accu	2 700	-	322 Kč	86	693	697	35,2
16	GP rechargeable	2 700	-	370 Kč	85,7	689	702	30,5
17	Sanyo Eneloop XX	2 500	•	374 Kč	84,1	678	682	29,7
18	H+H AMH 2600 mAh	2 600	-	225 Kč	83,7	673	683	49,1
19	H+H AMH 2750 mAh	2 750	-	425 Kč	83,7	674	681	26,0
20	Conrad Energy NiMH	2 700	-	424 Kč	82,6	662	686	25,7
21	Energizer recharge	2 300	-	398 Kč	82,4	663	671	27,3
22	Texcux Ready to Use Accu	2 300	•	293 Kč	82,3	663	667	37,0
23	Xavax Battery Like	2 200	•	263 Kč	81,3	654	662	40,8
24	Hycell Akku	2 700	-	500 Kč	81,1	654	657	21,4
25	Conrad Endurance	2 300	-	299 Kč	80,1	646	648	35,3
26	Hama Ready	2 200	•	313 Kč	79,8	643	649	33,6
27	Sony CycleEnergy	2 500	-	294 Kč	79,7	638	662	35,7
28	Ansmann Professional	2 850	-	298 Kč	78	623	653	34,5
29	Panasonic High Capacity HHR-3XRE	2 600	-	363 Kč	76,3	614	622	27,7
30	Norma Powertec Profi-Akku	2 100	•	100 Kč	75,7	609	616	100
31	Camelion Always Ready	2 300	•	210 Kč	75,3	607	611	47,3
32	Kodak Digital Camera Pre-Charged	2 100	•	250 Kč	74,4	599	606	39,2
33	Combo Instant Power	2 100	•	199 Kč	73,7	594	598	48,9
34	Varta Power Accu Ready2use	2 300	•	240 Kč	73,7	594	598	40,5
35	Kodak Pre-Charged	2 100	•	250 Kč	73,6	593	597	38,8
36	Varta LongLife Accu Ready2use	2 100	•	174 Kč	73,2	589	595	55,4
37	Texcux Accu	2 700	-	291 Kč	71,6	573	598	32,4
38	Penny Mars Power Akku	2 100	-	150 Kč	69,5	560	564	61,2
39	Müller Hochleistungs-Akkus	2 700	-	300 Kč	69,2	529	677	30,4
40	Panasonic Evolta HHR-3MVE	2 050	•	288 Kč	68,8	554	561	31,5
41	GP ReCyko+	2 050	•	275 Kč	68,7	554	557	32,9
42	Energizer Recharge	2 000	-	203 Kč	68,2	549	557	44,4
43	Lidl Tronic eco	2 100	•	199 Kč	67,4	543	545	44,7
44	Hama Power	2 500	-	313 Kč	64,4	514	543	27,2
45	Sanyo Eneloop	2 000	•	186 Kč	63,9	514	522	45,2
46	Kodak Rechargeable KAARDC-4	2 600	-	379 Kč	58,2	469	473	20,2
47	Conrad Photo-Akku	2 600	-	374 Kč	54,8	439	453	19,3
48	Hama Mignon	2 400	-	425 Kč	49,6	398	407	15,4
49	AgfaPhoto Accu Power	2 700	-	374 Kč	47,8	383	398	16,9
50	Hama Mignon	2 600	-	475 Kč	44,6	358	367	12,4

## CHIP VÝSLEDKY TESTU

Mezi deseti nejlepšími akumulátory si můžete zvolit svého favorita – na základě ceny a také dostupnosti. Prakticky všechny z první desítky podávají velmi dobrý výkon a jsou srovnatelné s drahými lithiovými bateriemi na jedno použití. Pokud používáte akumulátory jen příležitostně, doporučujeme vám modely s nízkým samovybitím, které se prodávají už přednabitě. Jde většinou o modely s nižší kapacitou. Baterie, které mají v naší výsledné tabulce méně než 40 bodů v indexu cena/výkon, považujeme za předražené.

**Vítěz testu:** Akumulátor Sanyo Ni-MH 2700 vydržel dodávat energii nejdéle ze všech a zajistil si tak první místo v našem žebříčku. Cena za balení čtyř kusů přitom není nijak závratná, takže i z tohoto pohledu jde o dobrou volbu.

Ocenění **Cenový tip** získává v našem testu akumulátor Ansmann maxE 2100 mAh, který má velmi nízké samovybití a pro který mluví i příznivá cena. Na rozdíl od vysoce výkonných modelů si udrží při nízkém zatížení kapacitu i celé měsíce, nebo dokonce několik let. Vzhledem k tomu, že se prodává už přednabitě, ho navíc můžete začít používat hned po pořízení.