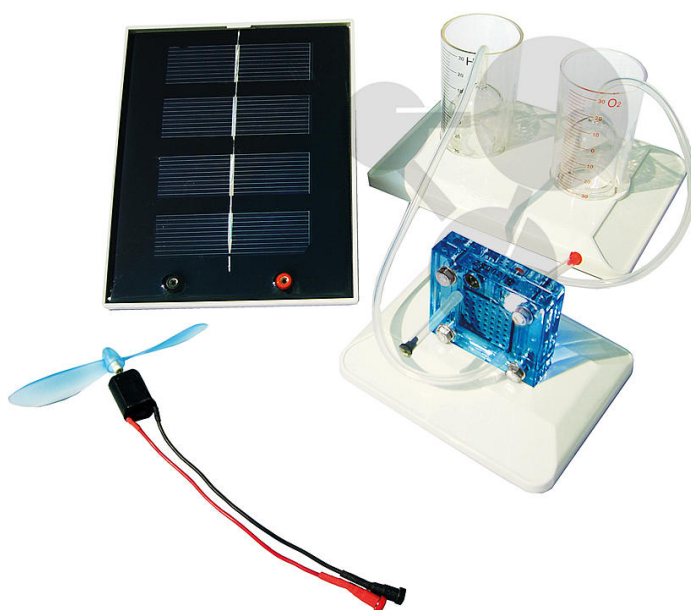


Základní sada Solární/vodíková technologie
Obj. číslo 116.2034



POZOR !

Tato sada smí být používána jen osobami staršími 12 let a pouze pod dohledem dospělých osob, které se obeznámily s bezpečnostními opatřeními uvedenými v této příručce. Udržujte malé děti a zvířata mimo dosah, sada totiž obsahuje malé díly, které by mohly být spolknuty. Vodíková čerpací stanice produkuje plyny, které jsou snadno vznětlivé. Před použitím si pečlivě přečtěte pokyny a pro případ potřeby je mějte neustále po ruce.

Popis výrobku

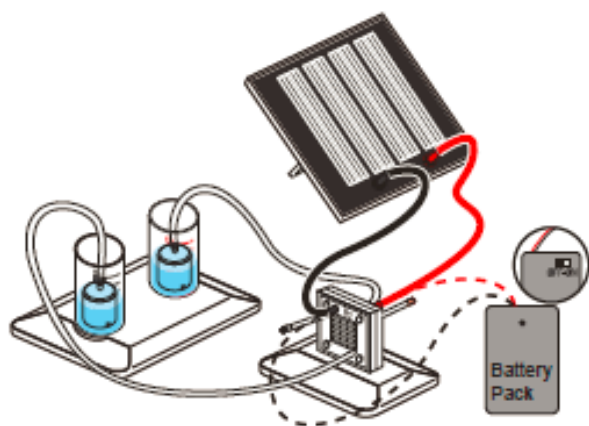
Základní sada solární vodíkové technologie umožňuje studentům vytvořit vlastní modely poháněné čistou energií z palivových článků a obnovitelného zdroje vodíku s využitím solární energie a vody. Součástí sady je malý elektromotor a vrtulka, jež jsou základními kameny pro konstrukci motorizovaných modelů s futuristickým zásobníkem solární energie. Sada je dodávána s kompletními studijními podklady zaměřenými na obnovitelné zdroje energie se srozumitelnou příručkou k provádění pokusů, s návodem k montáži, videonahrávkami a s historií této technologie.

Na co se můžete těšit?



- ✓ Přeměňte solární energii na vodíkovou energii!
- ✓ Součástí sady je CD ROM s kompletními studijními podklady na téma obnovitelných zdrojů energie.
- ✓ Studium solární energie, vodíkových palivových čerpadel, elektrolýzy a základů elektroniky.
- ✓ Navrhnete vlastní konstrukce poháněné solární energií s využitím palivových článků.




Experimenty a aktivity



- ✓ **Pokusy se solární energií**
 1. Vliv tepla a chladu na solární panely
 2. Vliv stínu na solární panely
 3. Vliv sklonu solárních panelů
 4. Hledání maximálního výkonu solárních panelů

- ✓ **Pokusy s vodíkovou energií**
 1. Režim elektrolýzy: výroba vodíku a kyslíku z vody
 2. Režim palivového článku: výroba elektrické energie z vodíku a kyslíku
 3. Stanovení minimálního napětí pro rozpad vody
 4. Polarizační stavy vodíkových palivových článků

Dostupné jazyky

- ✓ Návod k pokusům na CD: 
- ✓ Návod k montáži: 
- ✓ Průvodce technickou podporou: 

Obsah balení



- ✓ Reverzibilní PEM palivový článek
- ✓ Základna pro reverzibilní PEM palivový článek
- ✓ Zásobníky na vodík a kyslík
- ✓ Vnitřní nádrže na plyn
- ✓ Základna pro nádrže na vodu / plyn
- ✓ Průhledná silikonová hadička
- ✓ Flexibilní přívodní kabel s banánky, 2mm
- ✓ Plastové vývody k palivovému článku
- ✓ Baterie s přívodním kabelem
- ✓ Stříkačka
- ✓ Motor a ventilátor s vrtulkou
- ✓ Solární panel 1 Watt
- ✓ Návod k montáži
- ✓ CD se studijními podklady

Parametry balení

Množství v jedné krabici (počet jednotek)	1
Počet balení v hlavní balicí jednotce (jednotek)	24
Typ obalu	karton
Přepravka 20' (počet jednotek)	65 500
Přepravka 40' (počet jednotek)	13 355
Délka jednotkového balení (cm / palců)	21 / 8,27
Šířka jednotkového balení (cm / palců)	15 / 5,91
Výška jednotkového balení (cm / palců)	10 / 3,94
Objem jednotkového balení (litrů / metrů krychlových)	3,2 / 0,003
Hmotnost jednotkového balení (kg / liber)	0,56 / 1,23
Délka krabice (cm / palců)	63 / 24,80
Šířka krabice (cm / palců)	44 / 17,32
Výška krabice (cm / palců)	35 / 13,78
Objem krabice (litrů / metrů krychlových)	97,0 / 0,097
Hmotnost krabice (kg / liber)	16,1 / 35,49

Certifikace

ROhS, EN 71: část 1; část 2; část 3, EN 62115,
PHTH-EU, ASTM F963, CPSIA-LEAD, CPSIA-LEAD,
CPSIA-PHTHALATES, REACH, EMC.

Logistické informace

UPC kód položky:	6942503401028
HS kód položky:	-
Vyrobno v:	Šanghaj, Čína
Místní sklad:	Praha, Česká republika
Přístav FOB:	Los Angeles, USA
Datum první dodávky:	již dostupné
Minimální objednávka:	1

Návod k montáži

Pokyny k používání baterií:

1. Baterie smí vložit a vyjmout pouze dospělá osoba. Šroubovákem odstraňte šroub, který drží kryt přihrádky na baterie. Po odstranění šroubu otevřete přihrádku a prsty vyjměte baterie. Nepoužívejte žádné kovové předměty. Při vkládání baterií se ujistěte o správné orientaci pólů (kladný konec baterie u znaménka „+“ a záporný konec baterie u znaménka „-“). Uzavřete přihrádku na baterie a pomocí šroubováku zajistěte kryt šroubem.
2. Nedobíjejte jednorázové baterie.
3. Nekombinujte různé druhy baterií, například dobíjecí, alkalické a normální baterie, nepoužívejte společně ani staré a nové baterie.
4. Kably od baterie nezasunujte do zásuvky.
5. Nezkratujte svorky baterií.
6. Nezapojte červený a černý náhradní kabel do zásuvky.
7. Vybité baterie vyjměte z přihrádky na baterie.

Co potřebujete?

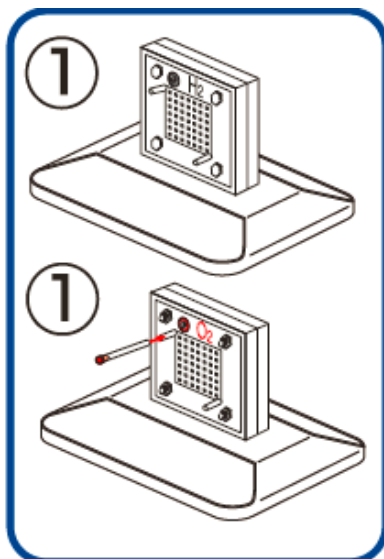
- Základní sada – Solární vodíková technologie
- AA baterie = 2 kusy
- Voda = 100 ml
- Nůžky

Podrobnější popis možných pokusů prováděných s touto sadou je uvedený v příručce na CD ROMu.

DŮLEŽITÉ: Při montáži dílů popsaných v této příručce používejte zdravý rozum. Nesprávné zapojení může způsobit selhání a trvalé poškození zařízení.

Příprava elektrolytického modulu se solární vodíkovou technologií

1. Reverzibilní palivový článek se zdíčkami umístěnými na horní straně umístěte do příslušné výseče v podstavci. Odstříhnete z gumové hadičky dva kousky po 4 cm a do jednoho kousku zasuňte černý uzávěr. Hadičku s černým uzávěrem umístěte na horní vývod na straně kyslíku (s černou zdíčkou). Druhou hadičku upevněte na horní vývod na straně kyslíku.



2. Naplňte stříkačku DESTILOVANOU vodou. Na červené, kyslíkové straně reverzibilního palivového článku zasuňte stříkačku do hadičky neopatřené uzávěrem. Naplňte reverzibilní palivový článek tak, aby voda začala vytékat z hadičky zpět. Hadičku na kyslíkové straně opatřete červeným uzávěrem. Vyčkejte po dobu 3 minut.

