

BUKI - Raketová veda 2166

Vhodné pre deti od 8 rokov

Tento a originálny návod si ponechajte pre budúce použitie, obsahuje dôležité informácie. Sledujte obrázky v originálnom návode.

Balenie obsahuje ochranné okuliare. Tento experiment by ste mali skúšať vonku a pod dohľadom dospelaj osoby. Dôkladne si prečítajte inštrukcie a bezpečnostné pokyny.

VAROVANIE: Určené len pre deti od 8 rokov a staršie. **POZOR!** Nie je určené pre deti do troch rokov, kvôli malým častiam, ktoré môžu byť požitú. Nebezpečenstvo udusenie.

Farby a obsah sady sa môžu od obrázkov mierne líšiť.

Obsah sady:

1. Raketa
2. Bezpečnostné zástrčka
3. Filter
4. Penové krídelká
5. Držiaky na krídelká
6. Obojstranné lepiace prúžky
7. Kyselina citrónová (40 g)
8. Hydrogénuhličitan sodný (jedlá sóda bikarbóna) (80 g)
9. Odmerná lyžička
10. Miešadlo
11. Lievik
12. Miska
13. Samolepky
14. Plagát
15. Ochranné okuliare

Bezpečnostné pokyny:

Všetky aktivity musia byť vykonávané pod dohľadom dospelaj osoby.

Raketa by mala byť odpálená iba vonku na voľnej ploche 30-50m. Pre odpal si vyberte trávnatý či hlinený povrch, vyhňte sa tvrdým povrchom. Neodpaľujte raketu v zlom počasí (dážď či vietor).

Identifikujte a vyhňte sa prekážkam ako: káble elektrického vedenia, stromy, cesty, domy, zvieratá, alebo okoloidúci ľudia.

Nemierite raketou na ľudí alebo veci. Nesnažte sa chytiť letiacu raketu. Rešpektujte bezpečnostnú vzdialenosť aspoň 6 m.

Sledujte obrázky v originálnom návode.

Konštrukcia: (s. 4)

1. Nasuňte penová krídelká na držiaky. Potom na obe strany krídeliek nalepte samolepky.
2. Nalepte krídelká na raketu obojstrannou lepiacou páskou.
3. Ozdobte raketu prilepením samolepiek podľa obrázku.

Palivo: (s. 5)

1. Nalejte vodu do misky po rysku. Pridajte lyžičku hydrogénuhličitanu sodného a zamiešajte.

2. Lyžičkou naplňte filter kyselinou citrónovou za pomoci lievika. Varovanie! Uistite sa, že je filter suchý. Zaviažte filter povrázkom.

Skôr ako raketu naplníte, odporúčame natrénovať vtláčanie bezpečnostného kolíka a jeho následné zaaretovanie. Zopakujte to niekoľkokrát kým si nebudete istí, že rozumiete tomuto mechanizmu.

PRIPRAVENÉ NA ODPAL!

Pred začiatkom si prečítajte inštrukcie na strane 3!

1. Nájdite si odpaľovacej plochu. Musí byť rovná a stabilná. Vzdialte sa 6 metrov. Noste ochranné okuliare.
2. Držte raketu špičkou dolu. Použite lievik na naliatie jedlej sódy do nádrže, nechajte špagát s krúžkom visieť von. Filter by sa nemal dotýkať kvapaliny.
3. Vtlačte kolík do nádrže a stlačte kľučku. A zaaretujte kľučku do horizontálnej polohy.
4. Umiestnite raketu na odpaľovaciu plochu a vzdialte sa do bezpečnej vzdialenosti (6 m). Teraz čakajte 30 sekúnd až 2 minúty. Dávajte pozor, pretože raketa môže kedykoľvek vzlietnuť.!

Odštartovala vaša raketa? Ak nie, kolík môže byť moc utiahnutý. Čakajte 5 minút potom raketu zoberte, ale nemierte ňou na nič ani na nikoho. Vytiahnite kolík. Opatrne: kolík môže vyletieť, pretože je pod tlakom.

AKO TO FUNGUJE?

Vnútri rakety dochádza ku chemickej reakcii medzi hydrogénuhličitanom sodným a kyselinou citrónovou. Táto reakcia vytvára plyn oxid uhličitý, ktorý je ľahší ako vzduch, a preto sa snaží utiecť. Tlačí na kolík, ktorý nakoniec vyskočí. Vypudenie natlakovanej kvapaliny smerom nadol tlačí raketu nahor.

Nemáte kyselinu citrónovú? Môžete ju nahradiť octom.

1. Nalejte 1 časť vody a 3 časti octu do misky.
2. Naplňte filter hydrogénuhličitanom sodným za pomocou lyžičky a lievika.