

ROCKET SCIENCE

LA SCIENCE DES FUSÉES
DIE WISSENSCHAFT DER RAKETEN
RAKETWETENSCHAP
LA CIENCIA DE LOS COHETES
LA SCIENZA DEI RAZZI

3,2,1...
GO !!!

8+



Include ochelari de protectie.
Realizati acest experiment numai in spatii deschise.
Cititi cu atentie instructiunile si recomandarile pentru siguranta!

FR MISE EN GARDE : Uniquement pour enfants de 8 ans et plus. ATTENTION ! Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés. Danger d'étouffement. **GARDER L'EMBALLAGE POUR REFERENCE FUTURE.** Les couleurs et le contenu peuvent varier légèrement.

DE WARNUNG: Für Kinder ab 8 Jahren. ACHTUNG! Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet wegen verschluckbarer Kleinteile. Erstickungsgefahr. **BEWAHREN SIE DIE VERPACKUNG FÜR ZUKÜNFTIGE REFERENZ.** Farben und Inhalte können leicht variieren.

ES ADVERTENCIA: Únicamente para niños a partir de 8 años. ¡ADVERTENCIA! No conviene para niños menores de 36 meses ya que contiene piezas pequeñas que podrían ser ingeridas. Peligro de asfixia. **GUARDAR EL EMBALAJE PARA FUTURAS CONSULTAS.** Los colores y contenido pueden variar ligeramente.

EN WARNING: For children aged 8 and over only. WARNING! Not suitable for children under 36 months due to small parts which can be ingested. Choking hazard. **RETAIN THE PACKAGING FOR FUTURE REFERENCE.** The colors and content may slightly vary.

NL LET OP: Alleen voor kinderen ouder dan 8 jaar. WAARSCHUWING! Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden, vanwege kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar. **VERPAKKING BEWAAREN VOOR REFERENTIE.** De kleuren en inhoud kunnen iets afwijken.

IT AVVERTIMENTO: Unicamente per bambini di 8 anni e più. AVVERTENZA! Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi. Contiene piccole parti che potrebbero essere ingerite. Pericolo di soffocamento. **CONSERVARE L'IMBALLAGGIO PER UNA CONSULTAZIONE FUTURA.** I colori e contenuti possono variare leggermente.

Développé et distribué par :

Developed and distributed by :

BUKI France

22 rue du 33ème Mobiles - 72000 Le Mans - FRANCE

Tél: +33 1 46 65 09 92

E-mail : daniellevy@bezeqint.net

www.bukifrance.com



CONTINUT



1. Racheta
2. Capac de siguranta
3. Filtru
4. 3 aripioare din spuma
5. 3 suporturi pentru aripioare
6. Benzi adezive cu doua fete
7. Acid citric (40g)
8. Bicarbonat de sodiu (80g)
9. Lingura de masurat
10. Ustensila pentru amestecat
11. Palnie
12. Castron
13. Autocolante
14. Poster
15. Ochelari de protectie

GHID DE SIGURANTA!



Intreaga activitate trebuie desfasurata sub supravegherea unui adult!



Racheta trebuie lansata numai in aer liber!
Este nevoie de 30-50 m de spatiu.
Alegeti o zona cu iarba sau pamant si evitati suprafetele dure.
Nu lansati racheta daca vremea este rea (ploaie sau vant).



Identificati si evitati obstacole precum cabluri electrice, copaci, drumuri, case, animale sau trecatori.

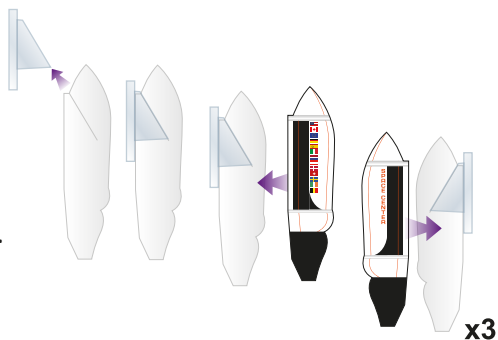


Nu indreptati varful rachetei sau capacul de siguranta catre persoane sau obiecte!
Nu incercati sa prindeti racheta in zbor!
Pentru siguranta, respectati o distanta de cel putin 6 metri!

ASAMBLAREA RACHETEI

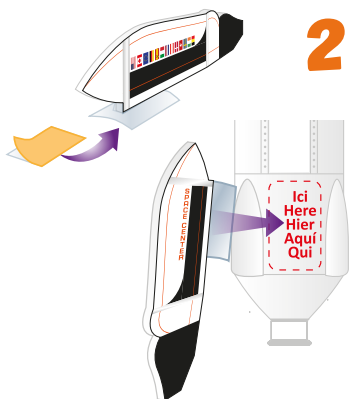
1

Asezati aripioarele din spuma pe suporturi.
Apoi asezati autocolantele pe ambele parti ale fiecarei aripioare.



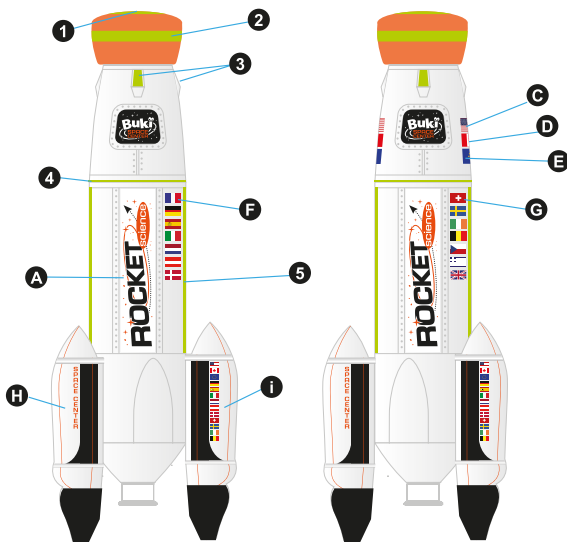
2

Fixati aripioarele pe racheta cu ajutorul benzilor adezive.



3

Decorati racheta adaugand autocolantele asa cum arata desenul alaturat.



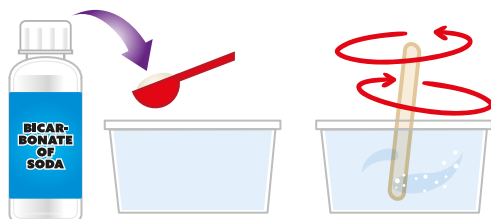
Autocolante fosforescente: incarcati-le in lumina soarelui si vor straluci noaptea.

COMBUSTIBIL

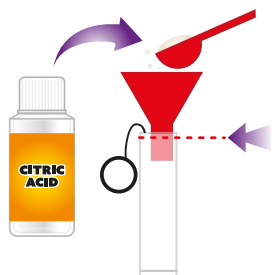
1

Puneti apa in castron pana la linie.

Adaugati o lingura de bicarbonat de sodiu si amestecati.



2



Umpleti filtrul cu acid citric folosind lingura si palnia.

ATENTIE! Asigurati-va ca filtrul este uscat inainte de a incepe.

Dupa ce il umpleti, inchideti-l strangand snurul.

Inainte de a adauga combustibilul in racheta, va recomandam sa exersati inchiderea si deschiderea capacului de siguranta.

Repetati de cateva ori pana sunteti sigur ca ati inteles cum functioneaza.



PREGATITI PENTRU DECOLARE!

Cititi instructiunile de la pagina 3 inainte de a incepe!

- 1** Gasiti-va platforma de lansare.
Pamantul trebuie sa fie stabil si plat.

Lasati o zona de siguranta de 6 metri in jurul platformei de lansare.

Purtati ochelarii de protectie!



- 2** Asezati racheta cu varful in jos.

Folositi palnia pentru a turna in rezervor amestecul din castron (bicarbonat de sodiu si apa).



Apoi introduceti filtrul umplut cu acid citric, lasand snurul si inelul afara.



Filtrul nu trebuie sa atinga lichidul!

3

Acum puneti capacul de siguranta si apasati manerul pentru a-l bloca in pozitie orizontala.



4



Asezati racheta pe platforma de lansare si iesiti din zona de siguranta.
Asteptati intre 30 secunde si 2 minute.

Fiti pregatit! Racheta ar putea decola in orice moment!

*Combustibilul se poate scurge inainte de lansarea rachetei!
Nu va faceti griji, este normal! Fiti rabdator!*

Racheta nu a decolat?

Capacul poate fi prea strans.

Asteptati 5 minute, apoi luati racheta (fara sa o indreptati catre un obiect sau o persoana) si scoateti capacul.

Aveti grija! Capacul poate sari din cauza presiunii.

IGIENA:

Clatiti filtrul si racheta cu apa curata dupa fiecare lansare.

Spalati-va pe maini dupa activitate!



CUM FUNCTIONEAZA?

In interiorul rachetei are loc o reactie chimica intre bicarbonatul de sodiu si acidul citric.

Se creeaza un gaz numit **dioxid de carbon**, care este disperat sa iasa din racheta.

Pentru a iesi, gazul (ajutat de apa) impinge capacul de siguranta, care in cele din urma sare.

Ejectia lichidului in jos impinge racheta in sus.

Ati ramas fara acid citric? Il puteti inlocui cu otet alb.

1. Turnati in castron 1/4 apa si 3/4 otet alb.
2. Umpleti filtrul cu bicarbonat de sodiu folosind lingura si palnia.



Cum remontam capacul de siguranta?

