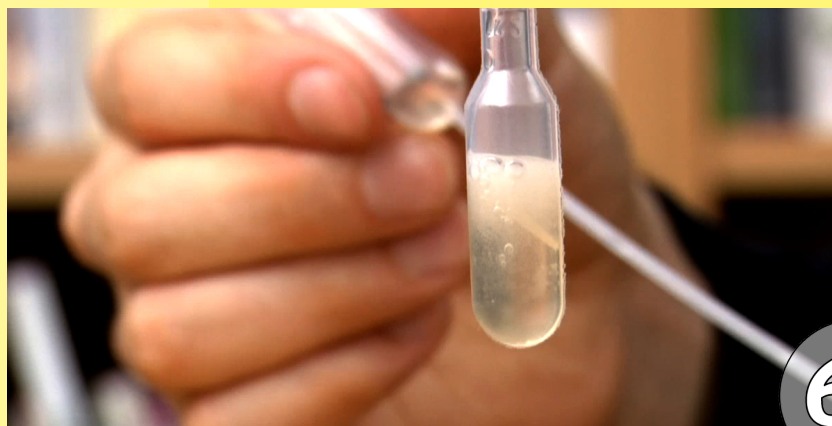


reinventore

tradizione e rivoluzione
nell'insegnamento delle scienze



età
6+

mini kit

BOLLA D'IDROGENO

esperimenti scientifici con materiali semplici

È un prodotto destinato a essere utilizzato per scopi educativi nelle scuole e in altri contesti pedagogici sotto la sorveglianza di un educatore adulto.

Prodotto da Reinventore srl
www.reinventore.it

Via Ca' di Cozzi 31
37124 Verona
MADE IN ITALY



questa busta contiene

un barattolo di bolle di sapone, un pezzo di nastro di magnesio da 20 cm, una candelina, un bicchierino, una pipetta dal gambo sottile, una pipetta graduata

è necessario procurarsi anche

aceto bianco o succo di limone

questo prodotto comprende anche una serie di risorse accessibili liberamente sul sito di reinventore, che vi raccomandiamo di consultare prima dell'uso:

<http://www.reinventore.it/shop/it/minikit-bolla-d-idrogeno-1.html>

- video con istruzioni dettagliate
- articoli, spiegazioni e schede didattiche sull'argomento
- approfondimenti di storia della scienza

mini kit

BOLLA D'IDROGENO

requisiti essenziali di sicurezza e documentazione tecnica



Tiberio Cavallo
(1749-1809)

Nel 1782 lo scienziato napoletano, trasferitosi ormai da diversi anni a Londra, fece una lezione alla Royal Society con dei bellissimi esperimenti.

Gonfiava piccole bolle con il gas idrogeno, che allora si chiamava *aria infiammabile*, e le faceva salire per la stanza.

Il fisico francese Charles si mise subito a studiare gli esperimenti di Cavallo, e nel 1783 inventò il pallone aerostatico a idrogeno.

Per qualsiasi chiarimento, richiesta o suggerimento, si prega di contattare:

Reinventore srl
Via Ca' di Cozzi 31, Verona
www.reinventore.it
info@reinventore.it
Tel 045-8344851

Prima di utilizzare il Mini-Kit acquistato, si prega di leggere con attenzione questa scheda.

Il "Mini-Kit Bolla d'Idrogeno" è un prodotto destinato a essere utilizzato per scopi educativi nelle scuole e in altri contesti pedagogici sotto la sorveglianza di un educatore adulto. Non è pertanto da considerarsi un giocattolo. Il "Mini-Kit Bolla d'idrogeno" in condizioni di uso normali o ragionevolmente prevedibili (come quelle mostrate e descritte nelle istruzioni e nei video linkati) presenta unicamente rischi minimi, compatibili con l'impiego del prodotto e considerati accettabili nell'osservanza di un livello elevato di tutela della salute e della sicurezza delle persone.

In particolare consideriamo:

· caratteristiche: il mini-kit contiene materiali da distribuire a minori che, singolarmente o in piccoli gruppi, sotto la guida di un educatore adulto, li manipolano direttamente per effettuare gli esperimenti scientifici descritti.

· effetto del prodotto su altri prodotti: in particolare dovrà essere spiegato da parte dell'educatore il corretto uso del magnesio, per quanto in quantità limitata e adeguata all'uso didattico.

· nastro di magnesio: il magnesio metallico, in generale, è facilmente infiammabile. Il formato a nastro solido (e non in polvere) ne riduce sensibilmente l'infiammabilità, tanto che per bruciarlo è necessario mantenerlo a contatto col fuoco per vari secondi. Il magnesio a contatto con l'acqua libera gas infiammabili (idrogeno). Data la quantità i rischi sono irrisori, è sufficiente la normale diligenza.

· candelina (lumino): una volta accesa dovrà per normale precauzione essere tenuto lontano da fonti infiammabili (tende, etc) e spenta accuratamente una volta completato l'esperimento.

A conclusione dell'esperienza, l'educatore provvede al recupero del materiale e all'eventuale smaltimento.

· categorie consumatori: il mini-kit, prodotto per contesti pedagogici, è destinato a studenti e a loro educatori. È quindi non adatto a minori di anni 6.

grazie per aver acquistato
un prodotto Reinventore
e buon esperimento!

Beniamino + Emanuele @ Reinventore

