

Produktdatenblatt (de)

Versionsnummer: 1230_10.11.2015

Foto:

Name:

leXsolar-H2 Basic

Artikelnummer:

1230

Youtube Link:

Einsatzgebiet:

Abmessung (cm x cm x cm):

Physik
Chemie
Technik

Gewicht (kg):

Anwendergruppe:

Sek I

Eckdaten:

Spielerisches Verstehen von Elektrolyseur und Brennstoffzelle
Qualitative und quantitative Experimente
Didaktisch hochwertige Anleitungen

Stückliste:

1 x 1100-26 Glühlampenmodul
1 x 1800-15 Destilliertes Wasser (100 ml)

1 x 1230-01 Karton 1230
1 x L2-06-067 Reversible Brennstoffzelle
1 x L3-01-179 Einlage H2 Basic 1230
1 x L3-03-208 Einräumplan 1230 H2 Basic
1 x L3-03-258 Infozettel Inbetriebnahme

zusätzlich benötigte Produkte:

1 x 2030 leXsolar-Minikit Basic
1 x 2031 leXsolar-Kit Basic

zusätzlich erhältliche Produkte:

L3-03-247 Schülerheft leXsolar-H2 Basic
L3-03-248 Student's manual leXsolar-H2 Basic
L3-03-249 Lehrerheft leXsolar-H2 Basic
L3-03-250 Teacher's manual leXsolar-H2 Basic

Beschreibung:

Was ist eine Brennstoffzelle und wie arbeitet sie? Was ist ein Elektrolyseur und wie kann damit Wasser in seine Bestandteile zerlegt werden? Was kann mit einer Brennstoffzelle angetrieben werden? Diese und viele weitere Fragen beantwortet leXsolar-H2 Basic in Form qualitativer und quantitativer Experimente, die speziell an die Anforderungen der Grundschule sowie Sekundarstufe 1 angepasst sind. Das Produkt ist ausgestattet mit einer reversiblen PEM-Brennstoffzelle, die Elektrolyse- und Brennstoffzellen-Modus in einer handlichen und robusten Einheit ermöglicht.

Zur Anwendung benötigen Sie in der Grundschule das leXsolar-Minikit Basic und in der Sekundarstufe I das leXsolar-Kit Basic, die jeweils alle notwendigen Zubehörteile enthalten.

Experimente:

Umwandlung von Muskelkraft in elektrische Energie
Was ist ein Elektrolyseur?
Wie kann Wasser geteilt werden?
Was ist eine Brennstoffzelle?
Die Brennstoffzelle treibt den Motor an
Die Brennstoffzelle treibt die Hupe an
Kennlinie des Elektrolyseurs
Kennlinie der Brennstoffzelle
FARADAY- und Energiewirkungsgrad des Elektrolyseurs
FARADAY- und Energiewirkungsgrad der Brennstoffzelle

Spezifikation Stückliste:

1100-26 Glühlampenmodul:
Steckmodul mit Mikroglühlampe
Startspannung: 0,9V
Startstrom: 25mA
Maximalspannung: 6V
Ausgestattet mit Automatiksicherung gegen Überspannung
Ausführung: Steckmodul mit 4mm-Buchsen
Rastermaß der Buchsen: 70mm
Modulgröße 85mmx85mm

1800-15 Destilliertes Wasser (100 ml):

1230-01 Karton 1230:

L2-06-067 Reversible Brennstoffzelle:

L3-03-208 Einräumplan 1230 H2 Basic:

Spezifikation zusätzlich benötigte Produkte:

2030 leXsolar-Minikit Basic:

Für das Experimentieren mit den leXsolar-Basics in der Grundschule benötigen Sie das leXsolar-Minikit Basic. Dieses beinhaltet eine kleine Grundeinheit, Kabel sowie Kurzschlussstecker, um die Module zu verschalten. Mit einem Handgenerator mit Kurbel erzeugen die Schüler die elektrische Energie für die Versuche selbst. Es wird also kein Stromanschluss und keine weitere Spannungsquelle benötigt.

2031 leXsolar-Kit Basic:

Für quantitative Experimente mit den leXsolar-Basics in der Sekundarstufe I benötigen Sie als Zubehör das leXsolar-Kit Basic. Mit den beigefügten SmartControl-Komponenten steht dazu ein innovatives Mess- und Steuersystem zur Verfügung: Das PowerModul ist das kompakteste Stromversorgungsgerät für Experimente auf dem Markt und das AV-Modul macht Strom- und Spannungsmessung zum Kinderspiel. Ein Potentiometer, die Grundeinheit und Kabel vervollständigen das Produkt.

Spezifikation zusätzlich erhältliche Produkte:

Keine Erweiterungen vorhanden.