

Leitende Knete Rezept

zum Herstellen mit Zutaten aus der Küche (Seite 1 von 3)

Das Bauen und Experimentieren mit leitender und nicht leitender Knete ist ein spannende Möglichkeit mit grundlegenden elektronischen Schaltungen zu experimentieren ohne dabei Gefahr zu laufen, dass Kinder sich durch Lötkolben o.ä. verletzen könnten. Die notwendigen Materialien kannst du ganz einfach selbst herstellen.

So stellst du leitende Knete her:

 Dauer ca. 20 Minuten

Benötigtes Material

1 Tasse Wasser

1/4 Tasse Salz

1 1/2 Tassen Mehl

1 Teelöffel Pflanzenöl

1 Teelöffel Zitronensaft

1 Topf und Kochlöffel

optional: Lebensmittelfarbe



1. Zusammenmischen

Mische Wasser, Mehl, Salz, Öl, Zitronensaft und Lebensmittelfarbe in einem Topf zusammen.



2. Erwärmen

Erwärme die Masse auf mittlerer Hitze und rühre kontinuierlich, bis ein fester Teig entsteht.



3. Abkühlen

Jetzt kannst du den heißen Teig auf einer bemehlten, feuerfesten Fläche auskühlen lassen.



4. Masse kneten

Füge bei Bedarf langsam Mehl hinzu. Luftdicht aufbewahrt, bleibt der Teig mehrere Wochen haltbar.

Isolierende Knete Rezept

zum Herstellen mit Zutaten aus der Küche (Seite 2 von 3)



Benötigtes Material

½ Tasse Mehl,

¼ Tasse Zucker

1 ½ Teelöffel Öl

Destilliertes Wasser

optional: Lebensmittelfarbe

So stellst du isolierende Knete her:



Dauer ca. 20 Minuten

1. Zusammenmischen

Mische alle Zutaten, außer das destillierte Wasser, in einer Schüssel zusammen. Erhitze diesmal die Masse nicht. Füge langsam, löffelweise destilliertes Wasser dazu, bis sie schön knetfähig ist.

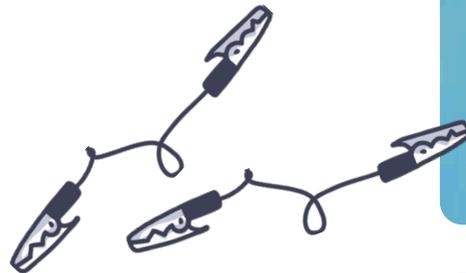
2. Durchkneten

Erwärme die Masse auf mittlerer Hitze und rühre kontinuierlich, bis ein fester Teig entsteht.

3. Schon fertig :)

Leitende Knete – Figuren kneten

Reihen- und Parallelschaltungen explorieren (Seite 3 von 3)



 Dauer ca. 20 Minuten

Benötigtes Material

Leitende Knete

LEDs (verschiedene Farben)

Isolierende Knete

Batteriehalter (ca. 3-5 Volt)

Batterien

optional: Buzzer, Motoren, etc.

Jetzt geht's los:

1. Figuren kneten

Verteile leitende und isolierende Knete an die Kinder. Jetzt kann gebaut werden. Wichtig dabei: setze immer ein Stück isolierende Knete zwischen zwei Teile leitende Knete - sonst erzeugst du direkt einen Kurzschluss.

2. Batterien verbinden

Verbinde die beiden Batteriekontakte mit der leitenden Knete. Achte darauf, dass sich die beiden Stücke Knete nicht berühren, um einen Kurzschluss zu vermeiden (bei 5V passiert jedoch nicht viel, außer dass der Stromkreis nicht funktioniert und die Knete warm werden kann).

3. LED verbinden

Verbinde nun die LED, indem du die beiden Beinchen (Pole) auseinanderbiegst. Stecke das längere Beinchen in die leitfähige Knete am Pluspol des Batteriehalters und das kürzere in die Knete am Minuspol. Falls es nicht klappt, die LED einfach umdrehen. Jetzt sollte die LED leuchten.

4. Weiterkneten

Nun kannst du deiner Fantasie freien Lauf lassen! Versuche mehrere LEDs zu verbinden oder probiere anstelle einer LED einen Motor oder Buzzer aus. Du kannst sogar einen „Schalter“ aus Knete bauen - viel Spaß beim Tüfteln und Entdecken!