

ACHTUNG • Dieses Produkt enthält Farbstoffe. Die Farbstoffe lassen sich nicht leicht von Haut oder Stoff entfernen. Schützen Sie Kleidung und Arbeitsflächen während der Verwendung dieses Sets. Tragen Sie Handschuhe. Sollten die Farbstoffe mit Ihrer Kleidung in Kontakt kommen, waschen Sie sie sofort in kaltem Wasser. Reiben Sie nicht über den Fleck, sonst dringt die Farbe tiefer in das Material ein. Waschen Sie die Haut mit Wasser und Seife.

Fluoreszierendes Pigment

CAS Nr. 201426-52-0

CF Nr. 810-843-3



H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P232 Vor Feuchtigkeit schützen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P402 + P404 In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren.

Inhalt:

- 1 Päckchen blaues Granulat
 - 1 Päckchen orangefarbenes Granulat
 - 1 Päckchen violettes Granulat
 - 1 Päckchen grünes Granulat
 - 1 Päckchen weißes Granulat
 - 1 Päckchen gelbes Granulat
 - 1 Päckchen rosafarbenes Granulat
 - Pulver leuchtet im Dunkeln
 - 1 Kugelform
 - 1 durchsichtiger Behälter

POLYVINYLALKOHOL

CAS Nr. 9002-89-5

TIPPS FÜR DIE VERWENDUNG

- Das Pulver und die Kugeln nicht in der Reichweite von Kindern unter 8 Jahren aufbewahren.
 - Das gesamte Material nach dem Gebrauch reinigen.
 - Nach Abschluss der Aktivität die Hände waschen.
 - Granulat mit Vorsicht verwenden, da es an verschiedenen Materialien wie Teppichen und Tischen anhaften kann. In diesem Fall mit Wasser reinigen. Leere Tüten und die anderen Abfälle im Hausmüll entsorgen.



Habt ihr schon einmal mit einem kleinen „hüpfernden“ Ball gespielt? Es ist ein sehr unterhaltsamer Zeitvertreib, wie ihr im Laufe dieses Experiments feststellen werdet.

Außerdem werdet ihr diese magischen hüpfenden Kugeln herstellen.

EXPERIMENT 1: DEINE ERSTE HÜPFENDE KUGEL



WAS WIRD BENÖTIGT?

Aus dem Bausatz:

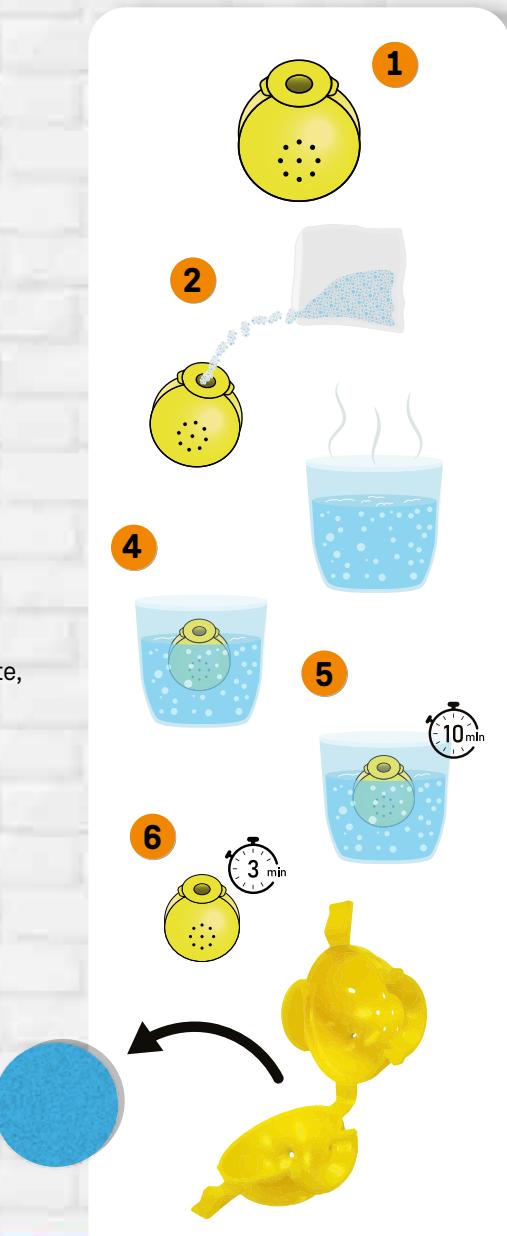
- Die kugelförmige Form
- Das Ammoniumbiphosphat
- Den Messbecher

ZU HAUSE:

- Warmes Wasser
- Schere

WAS DU TUN MUSST:

1. Füge die beiden Hälften der Form zusammen und schließe sie.
2. Schütte das Granulat aus einem Beutel in die Form.
3. Fülle den durchsichtigen Behälter zur Hälfte mit heißem Wasser.
4. Stelle die Form auf den Boden des Behälters und achte darauf, dass das Wasser alle Löcher bedeckt (aber die Form nicht vollständig unter Wasser ist).
5. Lasse sie mindestens 10 Minuten ruhen.
6. Nimm die Form aus dem Wasser und lasse sie drei Minuten lang trocknen.
7. Öffne dann die Form vorsichtig und nimm deine erste, noch etwas klebrige hüpfende Kugel heraus. Leer und trockne den Behälter und lasse sie im Behälter noch ein wenig trocknen, dann kannst du ihre Elastizität testen.



EXPERIMENT 2: MEHRFARBIGE ZAUBERKUGEL



WAS WIRD BENÖTIGT?

Aus dem Bausatz:

- Die kugelförmige Form
- 4 Tütchen mit farbigem Granulat
- Transparenter Behälter

ZU HAUSE:

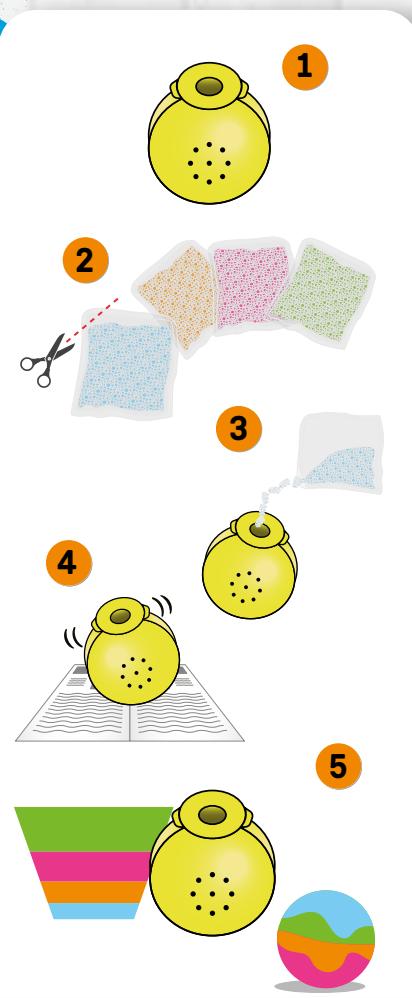
- Warmes Wasser
- Schere

WAS DU TUN MUSST:

1. Füge die beiden Hälften der Form zusammen und schließe sie.
2. Wähle 4 Päckchen Granulat in den von dir bevorzugten Farben und schneide zum Öffnen eine Ecke mit einer Schere ab.
3. Gieße etwas Granulat in die Kugelform.
4. Schüttle die Kugelform leicht und klopfe sie vorsichtig auf die mit Zeitungspapier ausgelegte Arbeitsfläche, damit sich das Granulat gut absetzt.
5. Fülle die Form Schicht für Schicht mit den von dir gewählten Farben, bis die angegebene Fülllinie erreicht ist. Prüfe erneut, ob alle Granulat sich wirklich abgesetzt haben. Füge erforderlichenfalls mehr hinzu.
6. Führe die Schritte 3 bis 7 des vorherigen Experiments durch.



Das Wasser muss heiß sein, damit sich das Granulat gut vermischen kann!



Deine Kugel besteht aus Polyvinylalkohol (PVA), einem wasserlöslichen Polymer mit elastischen Eigenschaften. Wenn sie mit Wasser in Berührung kommen, absorbieren die PVA-Granulate dieses und quellen leicht auf. Auf diese Weise verklebt das Agglomerat. Da die Oberfläche nach dem Trocknen gut verklebt ist, kann kein Wasser mehr in das Innere der Kugel eindringen, die sich nicht auflöst, wenn du sie erneut eintauchst.

Die hüpfenden Kugeln enthalten keine Zusatzstoffe, um sie weich zu halten. Nach ein paar Tagen trocknen sie aus und hüpfen nicht mehr. Stelle einfach eine neue her.



EXPERIMENT 3: IM DUNKELN LEUCHTEN



WAS WIRD BENÖTIGT?

Aus dem Bausatz:

- Phosphoreszierendes Pigment, das im Dunkeln leuchtet

WAS DU TUN MUSST:

1. Stellen den Behälter mit dem leuchtenden Pulver im Dunkeln unter eine Taschenlampe oder eine helle Lampe.
2. Warte 5 Minuten und schalte das Licht aus.
3. Beobachte, wie das Granulat in einem dunklen Raum auf magische Weise aufleuchtet.



Warum leuchtet es auf?

Das spezielle Pulver enthält ein Material, das Lichtenergie einfängt und sie langsam in Form von Licht wieder abgibt. Dieses Phänomen wird als PHOSPHORESZENZ bezeichnet und beispielsweise für die Beleuchtung von Warnschildern genutzt, die auch im Dunkeln sichtbar bleiben müssen, oder auch in Weckern und Uhren, damit diese auch im Dunkeln in der Nacht bedient werden können. Man könnte PHOSPHORESZENZ mit Fluoreszenz verwechseln, bei der der Effekt aufhört, wenn die Lichtquelle entfernt wird.



WUSSTEST DU, DASS...?

Es sogar phosphoreszierende Tiere gibt! In der Natur gibt es viele Lebewesen, die sich das so genannte „kalte Licht“ zunutze machen. Dieses Phänomen wird als BIOLUMINESZENZ bezeichnet. Du kennst sicher Glühwürmchen, kleine Käfer, die ihr grünes Licht nutzen, damit Männchen und Weibchen es schaffen, sich gegenseitig zu finden.

WUSSTEST DU AUSSERDEM, DASS..

Das kalte Licht besonders nützlich für Tiere ist, die in der ständigen Dunkelheit des Meeresbodens leben. Quallen zum Beispiel erzeugen Licht durch ein Protein namens Aequorin. Sie nutzen Biolumineszenz hauptsächlich zur Verteidigung, um Raubtiere zu verwirren oder vor Angriffen abzuschrecken. Viele Lebewesen erzeugen jedoch kein eigenes Licht, sondern beherbergen und ernähren in ihrem Körper LEUCHTBAKTERIEN.



EXPERIMENT 4: IM DUNKELN HÜPFEN



WAS WIRD BENÖTIGT?

Aus dem Bausatz:

- Die kugelförmige Form
- 4 Tütchen mit farbigem Granulat
- Phosphoreszierendes Pigment, das im Dunkeln leuchtet
(ein halber gestrichener Teelöffel)
- Transparenter Behälter

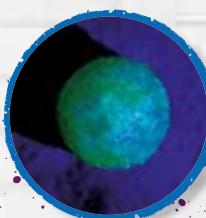
ZU HAUSE:

- Warmes Wasser
- Schere



WAS DU TUN MUSST:

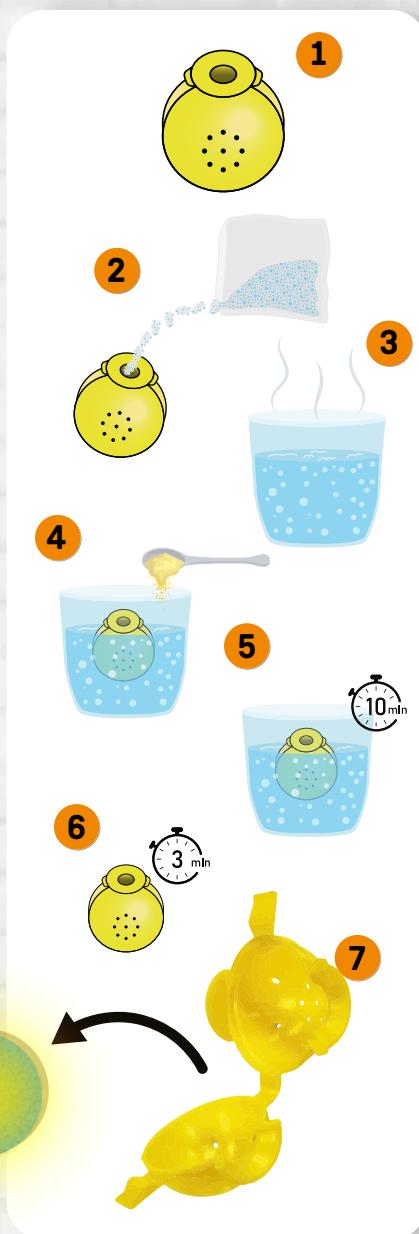
1. Füge die beiden Hälften der Form zusammen und schließe sie.
2. Schütte das Granulat aus einem Beutel in die Form.
3. Fülle den durchsichtigen Behälter zur Hälfte mit heißem Wasser.
4. Füge etwa 1 Gramm des fluoreszierenden Pigments, das im Dunkeln leuchtet (ein halber gestrichener Teelöffel), hinzu und vermische es gut. Stelle die Form auf den Boden des Behälters und achte darauf, dass das Wasser alle Löcher bedeckt (aber die Form nicht vollständig unter Wasser ist).
5. Lasse sie mindestens 10 Minuten ruhen.
6. Nimm die Form aus dem Wasser und lass sie drei Minuten lang trocknen.
7. Öffne dann die Form vorsichtig und nimm deine erste, noch etwas klebrige hüpfende Kugel heraus. Leer und trockne den Behälter und lass sie im Behälter noch ein wenig trocknen, dann kannst du ihre Elastizität testen. Schalte in der Zwischenzeit das Licht aus und sieh dir an, wie hell es im Dunkeln ist!



Im Licht, wie mit einem
üblichen Springball.



Im Dunkeln, indem man ihre
versteckten „leuchtenden“
Eigenschaften nutzt!

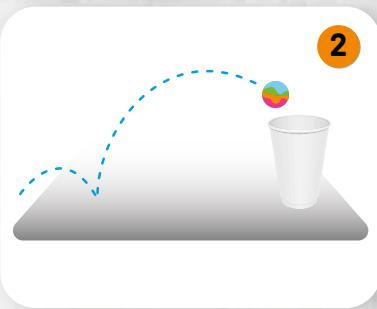
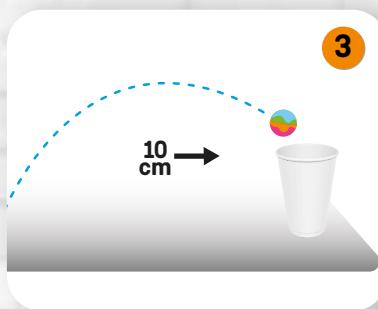
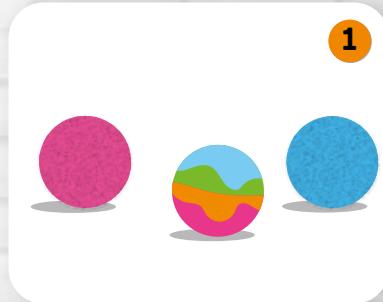


Jetzt, wo du einige hüpfende Kugeln gebastelt hast, kannst du Spaß beim Spielen haben.

SPILETIPPS

1. DAS HÜPFSPIEL

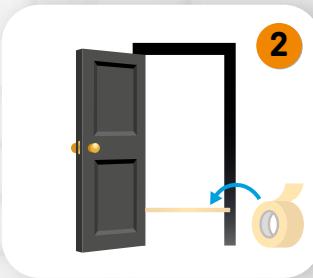
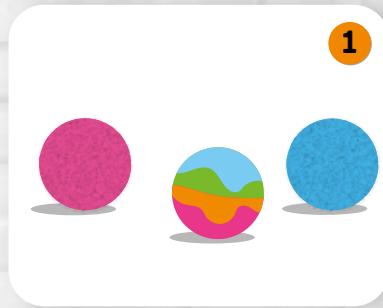
1. Wähle deine Lieblingskugel (oder die Kugel, die am besten hüpfst).
2. Stelle einen Pappbecher (oder den Plastikbehälter aus dem Bausatz) auf einen Tisch. Stelle ihn 50 cm von dir entfernt auf und versuche dann, das Glas mit einem Hüpfen zu erreichen.
3. Bewege das Glas nach jedem erfolgreichen Versuch 10 cm weiter weg.



Versuche, einen eigenen Rekord aufzustellen!

2. HOCHHÜPFEN

1. Wähle deine Lieblingskugel (oder die Kugel, die am besten hüpfst).
2. Bringe ein Klebeband zwischen den Türpfosten einer geöffneten Tür in einer Höhe von etwa 20 cm an. Lasse den Ball hüpfen, damit er darüberspringt.
3. Hast du gewonnen? Jedes Mal, wenn du mit dem Ball darübergekommen bist, hebe das Band um 10 cm an.

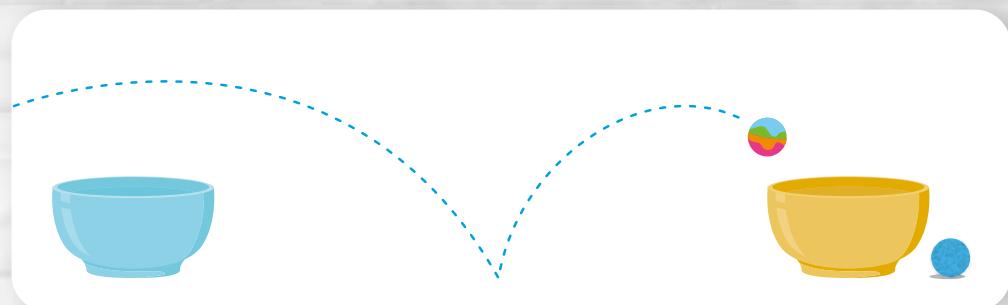
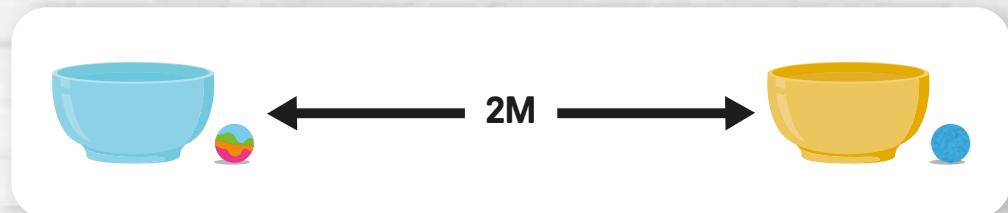
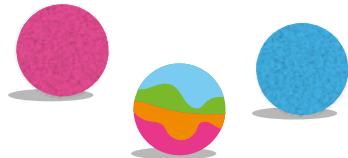


3. KORBWURF

Dieses Spiel ist für zwei Spieler gedacht. Die Spieler sitzen sich auf dem Boden gegenüber, 2 Meter voneinander entfernt. Jeder stellt eine Schale vor sich hin und sucht sich seine Lieblingskugel aus, mit der er spielen möchte.

Die Spieler werfen abwechselnd eine Kugel und versuchen, die Schale des Gegners mit einem Abpraller zu erreichen. Jeder Spieler hat fünf Würfe.

Wenn sie die gleiche Anzahl von Körben erzielt haben, geht es im K.O.-Modus weiter. Der erste Spieler, der die Schüssel nicht trifft, hat verloren!



WOOZLE GOOZLE



Ref. DEII0452WG ©Liscianigiochi S.p.A., Via Ruscitti 16,
Zona Industriale S. Atto, 64100 Teramo, ITALY

Woozle Goozle®

© 2025, SUPER RTL Fernsehen GmbH & Co. KG

Puppenentwicklung Woozle: bigSmile Entertainment GmbH / Martin Reirl

TOGGO