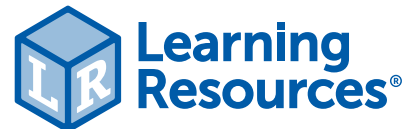




Learn more about our products  
at [LearningResources.com](http://LearningResources.com)



© Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL, US  
Learning Resources Ltd., Bergen Way,  
King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK  
Please retain the package for future reference.  
Made in China. LRM2788-GUD  
Hecho en China. Conserva el envase para  
futuras consultas.  
Fabriqué en Chine. Veuillez conserver  
l'emballage.  
Hergestellt in China. Bitte Verpackung gut  
aufbewahren.

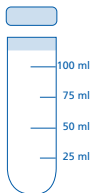


LER 2788  
ages **3+**  
años  
ans  
jahre  
grades PreK+

# Jumbo Test Tubes

Great for centers and exploration, these jumbo test tubes will have little scientists making big discoveries!

- Test tubes are calibrated in 25 ml increments
- The top line indicates 100 ml mark
- Colored lids are write-on/wipe-off for labeling



## Care and Use

- Always test write-and-wipe markers on the inside corner of the lid to make sure that marks can be erased
- Use a soft cloth or paper towel to wipe away dry-erase markings
- Hand-wash test tubes and lids in soapy warm water
- Allow tubes to dry in the storage rack without lids
- Do not use test tubes with boiling water!
- The ABS plastic test tubes are designed for use with liquid and air temperatures ranging from 25°F to 200°F (-6.5°C to 93°C)
- If freezing water inside the test tube, allow room for frozen water to expand before adding the lid
- Caution: Dropping frozen or extremely cold test tubes may crack the tubes

## Starter Experiment—Mix and Match

Additional supplies you will need:

- Water
- Sand
- Liquid soap
- Vegetable oil
- Sugar
- Food coloring
- Small rocks or pebbles
- Plastic spoons
- Paper and pencil

What to do:

1. Have students fill each of the 6 test tubes three-quarters (75 ml) full of water.

2. Ask students to predict and sketch what each test tube of water would look like if they were to add one material to each: sand, liquid soap, vegetable oil, sugar, food coloring, and small rocks or pebbles.

3. Have students add enough sand to one of the tubes to raise the water level to the top line (100 ml). Similarly, add enough pebbles to one of the tubes to raise the water level to the top line. Add a spoonful of sugar to one of the tubes, and a spoonful of vegetable oil to another. Add just one drop of the liquid soap and food coloring to their respective tubes. Make sure each tube has water plus only one other added material.
4. Label the tube lids using a dry-erase marker to identify each water mixture.

5. Tighten labeled lids on each matching tube.
6. Have students observe, sketch, and discuss how the water in the tubes looked after they added each material. Have students compare their discoveries to their original predictions.

7. Next, have students predict and sketch what will happen if they shake each of the tubes for 30 seconds.

8. Ensure lids are secured. Have students shake each tube for 30 seconds.

9. Guide students to observe, sketch, and discuss how the water in the tubes looked after they were shaken. Were their predictions correct? Which water mixtures look alike? Which mixtures changed the most? Which changed the least?

10. Allow the tubes to remain untouched in the storage rack overnight. Then, guide students to observe, sketch, and discuss how the water in the tubes looks after settling.
11. Encourage students to design a similar experiment using other safe, household items such as honey, syrup, flour, paperclips, etc. Have students predict what they think will happen and record their predictions and results. Even very young learners can record and discuss data using simple drawings.

## Color Mixing

Additional supplies you will need:

- Water
- Food Coloring

What to do:

1. Fill one test tube to the top line (100 ml) with water.
2. Add five drops of red food coloring into this tube.
3. Place the lid on tightly and shake for 30 seconds.
4. Put the tube in the rack for later.
5. Fill two more test tubes to the first line (25 ml) with water.
6. Add three drops of yellow food coloring to one of the new tubes.

## Tubos de ensayo gigantes

Con estos tubos de ensayo nuestros pequeños científicos van a hacer grandes descubrimientos. Ideales para demostraciones y ejercicios de exploración.

- Tubos de ensayo graduados en incrementos de 25 ml
- La línea superior indica 100 ml
- Puedes escribir y borrar sobre los tapones de colores para clasificarlos.

### Uso y mantenimiento

- Siempre debe probarse el rotulador borrable en la esquina interior del tapón para comprobar que no es permanente.
- Borra las marcas hechas con el rotulador borrable con un trapo suave o una servilleta de papel.
- Lava a mano los tubos de ensayo y los tapones con agua jabonosa templada
- Deja secar los tubos en el soporte sin cerrarlos
- ¡No introduzcas agua hirviendo en los tubos de ensayo!
- Los tubos de ensayo están fabricados con plástico ABS y han sido diseñados para usarse con líquidos y aire a temperaturas entre -6,5°C a 93°C.
- Si se congela agua en un tubo de ensayo, es aconsejable dejar que esta se dilate antes de cerrarlo con el tapón.
- Precaución:** Si se caen cuando están congelados o muy fríos, los tubos pueden agrietarse

### Experimento para principiantes – *mezclar y combinar*

**Componentes adicionales que necesitarás:**

- Agua
- Aceite vegetal
- Piedras pequeñas o cantos rodados
- Arena
- Azúcar
- Cucharas de plástico
- Jabón líquido
- Colorante alimentario
- Papel y lápiz

**Pasos a seguir:**

- Pide a los alumnos que llenen tres cuartos (75 ml) de cada uno de los tubos de ensayo con agua.
- A continuación, deberán dibujar el aspecto que piensan que tendrían los tubos de ensayo si le añadiésemos a cada uno un componente adicional: arena, jabón líquido, aceite vegetal, azúcar, colorante alimentario y piedras pequeñas o cantos rodados.
- Pide a los alumnos que añadan suficiente arena a uno de los tubos para que el nivel del agua aumente y llegue hasta la línea superior (100 ml). De igual modo, añade piedras a otro de los tubos para que el nivel del agua aumente hasta llegar a la línea superior. Añade una cucharada de azúcar en uno de los tubos y otra de de aceite vegetal en otro de los tubos. Añade una gota de jabón líquido y otra de colorante alimentario en sus respectivos tubos. Asegúrate de que todos los tubos contienen agua y otro componente adicional.
- Marca los tapones con un rotulador borrable para identificar cada mezcla.
- Cierra los tubos de ensayo con sus tapones correspondientes y apriétalos.
- Invita a los alumnos a que observen, dibujen y comenten cómo el agua de los tubos ha cambiado tras añadir cada componente. Diles que comparen sus descubrimientos con sus predicciones iniciales.
- A continuación, pídeles que dibujen lo que piensan que pasará si se agitan los tubos durante 30 segundos.
- Asegúrate de que los tapones están bien apretados. Pide a los alumnos que agiten los tubos durante 30 segundos.
- . Guíales para que observen, dibujen y comenten sobre el aspecto que adquiere el agua después de haber agitado los tubos. ¿Han sido correctas sus predicciones? ¿Qué mezclas se parecen unas a otras? ¿Cuáles son las mezclas que han cambiado más? ¿Y las que menos?
- .Deja reposar los tubos en el soporte toda la noche sin que nadie los manipule. A continuación, guía a los alumnos para que observen, dibujen y comenten sobre el aspecto que adquiere el agua después de haber reposado.
- Anima a los alumnos a que ideen un experimento similar utilizando otros componentes caseros, como por ejemplo miel, sirope, harina, clips, etc. Pídeles que hagan predicciones sobre lo que piensan que pasará. Deberán anotar sus predicciones y los resultados finales. Incluso los alumnos más jóvenes pueden comentar y tomar nota de sus resultados mediante dibujos sencillos.

## Tubes à essai géants

Les scientifiques en herbe vont faire des découvertes importantes grâce à ces tubes à essai géants, idéaux pour les coins d’activités et l’exploration.

- Les tubes à essai sont gradués tous les 25 ml.
- La ligne supérieure indique 100 ml.
- Les couvercles colorés peuvent être libellés avec des marqueurs effaçables.

### Entretien et utilisation

- Toujours tester les marqueurs effaçables à l’intérieur du couvercle pour s’assurer qu’il s’efface bien.
- Utiliser un chiffon doux ou de l’essuie-tout pour effacer les marques faites au marqueur effaçable à sec.
- Laver les tubes à essai et les couvercles à la main à l’eau chaude savonneuse.
- Laisser les tubes à essai sécher dans le support sans les couvercles.
- Ne pas utiliser de l’eau bouillante avec les tubes à essai !
- Les tubes à essai en plastique ABS sont conçus pour être utilisés avec des liquides à des températures ambiantes comprises entre -6,5°C et 93°C.
- En cas de congélation des tubes à essai contenant de l’eau, prévoir un espace d’expansion suffisant avant de mettre le couvercle.
- Attention :** Les tubes à essai congelés ou extrêmement froids peuvent se fissurer en cas de chute.

### Expérience d'introduction - *Mélanges*

**Autres fournitures nécessaires :**

- Eau
- Huile végétale
- Petits cailloux
- Sable
- Sucre
- Cuillères en plastique
- Savon liquide
- Colorant alimentaire
- Papier et crayons

**Instructions :**

- Demandez aux élèves de remplir chacun des 6 tubes à essai aux trois-quarts (75 ml) d’eau.
- Demandez-leur de prédire et de dessiner ce à quoi ressemblerait chaque tube à essai si l’on ajoutait l’une

des matières suivantes : sable, savon liquide, huile végétale, sucre, colorant alimentaire et petits cailloux.

- Demandez aux élèves d’ajouter suffisamment de sable dans l’un des tubes pour que le niveau de l’eau atteigne la ligne supérieure (100 ml). De même, demandez-leur d’ajouter suffisamment de petits cailloux dans l’un des tubes pour que le niveau de l’eau atteigne la ligne supérieure. Ajoutez une cuillère de sucre dans l’un des tubes et une cuillère d’huile végétale dans un autre. Ajoutez une seule goutte de savon liquide et de colorant alimentaire dans les autres tubes. Veillez à ce que chaque tube contienne de l’eau et une seule autre matière ajoutée.
- Libellez les couvercles des tubes avec un marqueur effaçable à sec pour identifier chaque mélange.
- Vissez les couvercles ainsi libellés sur chaque tube à essai correspondant.
- Demandez aux élèves d’observer, de dessiner et de discuter de l’aspect de l’eau dans les tubes après l’ajout de chaque matière. Demandez-leur de comparer leurs découvertes à leurs prédictions d’origine.
- Ensuite, demandez aux élèves de prédire et de dessiner ce qui se passera s’ils secouent chacun des tubes à essai pendant 30 secondes.
- Vérifiez que les couvercles sont bien serrés. Demandez-leur de secouer chaque tube à essai pendant 30 secondes.
- Guidez les élèves pour observer, dessiner et discuter de l’aspect de l’eau dans les tubes après qu’ils aient été agités. Leurs prédictions étaient-elles correctes ? Quels mélanges ont un aspect similaire ? Quels mélanges ont le plus changé d’aspect ? Quels mélanges ont changé le moins ?
- Laissez les tubes à essai dans le support jusqu’au lendemain. Guidez ensuite les élèves pour observer, dessiner et discuter de l’aspect de l’eau dans les tubes une fois qu’ils se sont stabilisés.
- Encouragez les élèves à inventer une expérience similaire en utilisant d’autres articles ménagers non dangereux, comme du miel, du sirop, de la farine, des trombones, etc. Demandez-leur de prédire ce qui va se passer et de noter leurs prédictions et les résultats. Les élèves très jeunes peuvent utiliser des dessins simples pour noter et discuter des données.

### Große Reagenzgläser

Ideal für Lernzentren und zur Durchführung von Experimenten: Die großen Reagenzgläser führen Nachwuchswissenschaftler an spannende Entdeckungen heran!

- Die Reagenzgläser sind in 25-ml-Schritten kalibriert.
- Unterhalb des Schraubdeckels befindet sich die 100-ml-Marke.
- Die bunten Deckel sind beschrift- und abwischbar.

### Pflege und Verwendung

- Abwischbare Stifte immer erst innen in einer Ecke des Deckels testen, um sicherzugehen, dass sie sich abwischen lassen.
- Abwischbare Stifte lassen sich mit einem weichen Stofftuch oder einem Papiertuch entfernen.
- Die Reagenzgläser und Schraubdeckel werden in warmer Seifenlauge gereinigt.
- Zum Trocknen die Reagenzgläser mit abgenommenem Deckel in die Halterung stellen.
- Kein kochend heißes Wasser in die Reagenzgläser geben!
- Die Reagenzgläser aus ABS-Kunststoff sind zum Gebrauch in einem Temperaturbereich (Flüssigkeiten bzw. • Umgebungsluft) von -6,5° C bis 93° C ausgelegt.
- Falls das mit Wasser befüllte und mit dem Deckel verschlossene Reagenzglas ins Eisfach gelegt wird, darf es nicht ganz voll sein, da sich gefrorenes Wasser ausdehnt.
- Achtung:** Gefrorene oder besonders stark gekühlte Reagenzgläser können beim Herunterfallen reißen.

### Erste Experimente – *Mischen und beobachten*

**Sie benötigen zusätzlich:**

- Wasser
- Pflanzenöl
- Kleine Steine oder Kieselsteine
- Sand
- Zucker
- Plastiklöffel
- Flüssigseife
- Lebensmittelfarbe
- Papier und Bleistift

**Durchführung:**

- Die Schüler füllen alle Reagenzgläser zu drei Vierteln (75 ml) mit Wasser.
- Wie verändert sich der Inhalt im Reagenzglas, wenn folgendes Material hinzugegeben wird: Sand, Flüssigseife, Pflanzenöl, Zucker, Lebensmittelfarbe bzw. kleine Steine/Kieselsteine? Die Schüler überlegen, was passieren könnte, stellen Prognosen auf und malen es auf.
- In ein Reagenzglas geben die Schüler so viel Sand, dass der Wasserpegel die obere Linie (100 ml) erreicht. In ein zweites Reagenzglas kommen Kieselsteine, bis der Wasserpegel auch hier an der obersten Linie steht. Jetzt kommen ins dritte Reagenzglas ein Löffel Zucker und in das vierte ein Löffel Pflanzenöl. Anschließend werden in die Reagenzgläser fünf und sechs noch je ein einziger Tropfen Flüssigseife bzw. Lebensmittelfarbe gegeben. Das heißt, in jedem Reagenzglas befindet sich jetzt Wasser und nur ein weiteres Material.
- Schreiben Sie den jeweiligen Inhalt mit einem abwischbaren Stift auf die Schraubdeckel.
- Verschließen Sie die Reagenzgläser mit den dazugehörigen Deckeln.
- Was passiert in den Reagenzgläser mit den verschiedenen Inhalten? Die Schüler beobachten, malen und tauschen sich aus. Anschließend können die Schüler ihre ursprünglichen Prognosen mit den tatsächlichen Beobachtungen vergleichen.
- Lassen Sie die Schüler prognostizieren und aufmalen, was passiert, wenn jedes Reagenzglas 30 Sekunden lang geschüttelt wird.
- Achten Sie darauf, dass die Deckel fest sitzen. Die Schüler dürfen jedes Reagenzglas für 30 Sekunden schütteln.
- Wie sehen die Reagenzgläser nach dem Schütteln aus? Führen Sie die Schüler dahin, auf Veränderungen zu achten, das Beobachtete aufzumalen und sich auszutauschen. Waren ihre Prognosen richtig? Welche Wassergemische ähneln sich? Welche Gemische haben sich am stärksten verändert? Welche haben sich am wenigsten verändert?
- Lassen Sie die Reagenzgläser über Nacht in der Halterung stehen. Wie sehen die Reagenzgläser aus, nachdem sie ruhig gestanden haben? Führen Sie die Schüler dahin, auf Veränderungen zu achten, das Beobachtete aufzumalen und sich auszutauschen.
- Fordern Sie die Schüler auf, mithilfe ungefährlicher Haushaltsgegenstände wie Honig, Sirup, Mehl, Büroklammern usw. ein ähnliches Experiment durchzuführen. Was passiert im Reagenzglas? Die Schüler erstellen Prognosen und halten diese sowie die nachfolgenden Ergebnisse schriftlich fest. Mithilfe einfachster Zeichnungen können selbst ganz junge lernbegierige Kinder ihre Überlegungen festhalten und sich darüber austauschen.