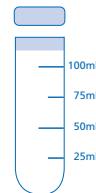




LER 2788
Ages 3+ | Grades PreK+

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

- 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.

Additional supplies you will need:

- Water
- Vegetable oil
- Sugar
- Plastic spoons
- Liquid soap
- Food coloring
- Paper and pencil

Starter Experiment—Mix and Match

4. Fill two more test tubes to the first line (25 ml) with water.
5. Add three drops of yellow food coloring to one of the new tubes.
6. Add three drops of blue food coloring to the other tube.
7. Place lids tightly on both tubes and shake for 30 seconds. Put both tubes in the rack.
8. Remove the lids from all 3 colored-water tubes.
9. Pour some of the red water into both of the yellow and blue water tubes so that the water rises just above the halfway lines (50 ml) in each.
10. Place the lids back on the tubes and shake for 30 seconds each. What new colors were made by combining colored water?
11. Try mixing other combinations of colored water. Guide students to make a chart to see if they can think of simple formulas for creating new colors.

Look for these other great products from Learning Resources®:

LER 2774 Jumbo Magnifiers
LER 2781 Big View Bug Jars
LER 2784 Primary Science Set



www.LearningResources.com

Visit our website to write a product review or to find a store near you.



© Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL (U.S.A.)
Learning Resources Ltd., King's Lynn, Norfolk (U.K.)
Please retain our address for future reference.
Made in China. LRM2788-GUD
Fabriqué en Chine.
Made in China.
Informations à conserver.
Bitte bewahren Sie unsere
Adresse für spätere
Nachfragen auf.
Conservar estos datos.
Hecho en China.

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.
- Put the tube in the rack for later.

3

2

Tubos de ensayo grandes

- Los tubos de ensayo están calibrados a intervalos de 25 ml
- La línea superior indica la marca de 100 ml
- Las tapas de colores permiten escribir y borrar para colocar etiquetas

Cuidados y utilización

- Pruebe siempre los rotuladores no permanentes en la esquina interior de la tapa para verificar que lo escrito se puede borrar
- Utilice un paño suave o un trozo de papel de cocina para eliminar las marcas de rotulador no permanente
- Lave a mano los tubos de ensayo y las tapas en agua templada con jabón
- Deje secar los tubos de ensayo sin tapas en la gradilla
- No utilice los tubos de ensayo para hervir agua
- Los tubos de ensayo de plástico ABS están diseñados para utilizarlos a temperaturas líquidas y del aire de entre -6,5 °C y 93 °C (25 °F y 200 °F)
- Si va a congelar agua dentro del tubo de ensayo, deje espacio suficiente para que el hielo se expanda antes de colocar la tapa
- Advertencia: Los tubos de ensayo pueden romperse si se caen cuando están congelados o muy fríos

Experimento inicial: mezclar y relacionar

Materiales adicionales que necesitará:

- | | | |
|--------------------------------|------------------------|-------------------------|
| • Agua | • Arena | • Jabón líquido |
| • Aceite vegetal | • Azúcar | • Colorante alimentario |
| • Piedras pequeñas o guijarros | • Cucharas de plástico | • Papel y lápiz |

Método:

1. Los alumnos llenan de agua tres cuartas partes (75 ml) de cada uno de los 6 tubos de ensayo.
2. Pídale que imaginen y dibujen el aspecto de cada tubo de ensayo si añadiesen uno de los materiales a cada tubo: arena, jabón líquido, aceite vegetal, azúcar, colorante alimentario y piedras pequeñas o guijarros.
3. Los alumnos deben añadir arena en el tubo correspondiente para que el nivel del agua ascienda hasta la marca superior (100 ml). De igual modo, añadir guijarros al tubo correspondiente para elevar el nivel del agua hasta la marca superior. Añadir una cucharada de azúcar a uno de los tubos y otra cucharada de aceite vegetal a otro. Añadir también una sola gota de jabón líquido y de colorante alimentario a sus tubos respectivos. Asegúrese de que cada tubo contiene agua y un solo material añadido.
4. Etiquete las tapas de los tubos con un rotulador no permanente para identificar cada mezcla.
5. Coloque las tapas etiquetadas en los tubos correspondientes.
6. Los alumnos deben observar, dibujar y debatir sobre el aspecto que tenía el agua en los tubos después de añadir cada material. Los alumnos deben comparar lo que han descubierto con sus conjeturas iniciales.
7. A continuación, los alumnos deben imaginar y dibujar qué pasará si agitan los tubos durante 30 segundos.
8. Compruebe que las tapas están bien cerradas. Los alumnos deben agitar los tubos durante 30 segundos.
9. Ayude a los alumnos a observar, dibujar y debatir sobre el aspecto del agua en los tubos después de agitarlos. ¿Eran correctas sus conjeturas? ¿Qué mezclas eran más parecidas? ¿Qué mezclas cambiaron más? ¿Cuáles cambiaron menos?
10. Deje los tubos reposar en la gradilla durante la noche. Ayude a los alumnos a observar, dibujar y debatir sobre el aspecto del agua en los tubos después del reposo.

Jumbo-Reagenzgläser

- Die Reagenzgläser sind in 25 ml - Schritten kalibriert
- Die obere Linie kennzeichnet die 100 ml-Grenze
- Die farbigen Deckel können zur Kennzeichnung beschriftet und wieder abgewischt werden.

Pflege und Verwendung

- Testen Sie die abwischbaren Filzstifte stets auf der Innenseite des Deckels, um sicher zu stellen, dass die Kennzeichnungen wieder gelöscht werden können.
- Verwenden Sie ein weiches Stoff- oder Papiertuch, um die löschbaren Kennzeichnungen trocken abzuwischen.
- Spülen Sie die Reagenzgläser und Deckel per Hand in warmen Seifenwasser.
- Lassen Sie die Gläser ohne Deckel an der Luft trocknen.
- Verwenden Sie die Reagenzgläser niemals in Verbindung mit kochendem Wasser!
- Die ABS-Kunststoffreagenzgläser wurden speziell für die Verwendung bei einer Flüssigkeits- und Lufttemperatur zwischen -6,5° C und 93° C entwickelt.
- Wenn Sie in einem Reagenzglas Wasser gefrieren lassen, sollten Sie vor dem Aufsetzen des Deckels ausreichend Platz lassen, da sich das gefrorene Wasser ausdehnt.
- Achtung: Gefrorene oder extrem kalte Reagenzgläser können beim Herunterfallen springen.

Experiment für Anfänger - Mischen und Zuordnen

Zusätzliches Zubehör, das Sie für dieses Experiment benötigen:

- | | | |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|
| • Wasser | • Sand | • Flüssigseife |
| • Pflanzenöl | • Zucker | • Lebensmittelfarbe |
| • Kleine Steine oder Kiesel | • Plastiklöffel | • Papier und Bleistift |

Was Sie tun müssen:

1. Lassen Sie die Schüler jedes der 6 Reagenzgläser zu drei Vierteln mit Wasser füllen (75 ml).
2. Bitten Sie die Schüler, vorauszusagen und aufzumalen, wie jedes der mit Wasser gefüllten

Reagenzgläser aussehen würde, wenn in jedes ein zusätzliches Material gegeben wird: Sand, Flüssigseife, Pflanzenöl, Zucker, Lebensmittelfarbe und kleine Steine oder Kiesel.

3. Lassen Sie die Schüler ausreichend Sand in eines der Reagenzgläser geben, so dass der Wasserstand bis zur oberen Linie ansteigt (100 ml). Füllen Sie gleichzeitig genug Kieselsteine in ein anderes Reagenzglas, bis der Wasserstand dort ebenfalls bis zur oberen Linie ansteigt. Geben Sie einen Löffel Zucker in ein weiteres Reagenzglas und einen Löffel Pflanzenöl in ein anderes. Geben Sie nicht mehr als einen Tropfen der Flüssigseife bzw. Lebensmittelfarbe in die beiden übrigen Reagenzgläser. Stellen Sie sicher, dass nun jedes Reagenzglas mit Wasser und einem zusätzlichen anderen Material gefüllt ist.
4. Kennzeichnen Sie die Deckel der Reagenzgläser mit einem abwischbaren Filzstift, um jede Wasser-Mischung zu identifizieren.
5. Bringen Sie die gekennzeichneten Deckel auf den entsprechenden Reagenzgläsern an.
6. Lassen Sie die Schüler beobachten, aufzeichnen und diskutieren, wie das Wasser in den einzelnen Reagenzgläsern aussieht, nachdem Sie jedes Material hinzugefügt haben. Lassen Sie die Schüler ihre Entdeckungen mit ihren ursprünglichen Prognosen vergleichen.
7. Fordern Sie die Schüler anschließend auf, vorherzusagen und aufzuzeichnen, was geschehen wird, wenn sie die einzelnen Reagenzgläser 30 Sekunden lang schütteln.
8. Achten Sie darauf, dass die Deckel fest geschlossen sind. Lassen Sie die Schüler nun jedes Reagenzglas 30 Sekunden lang schütteln.
9. Weisen Sie die Schüler an, zu beobachten, aufzumalen und zu besprechen, wie das Wasser in den Reagenzgläsern aussieht, nachdem diese geschüttelt wurden. Waren ihre Voraussagen korrekt? Welche Wassermischungen sehen sich ähnlich? Welche Mischungen haben sich am stärksten verändert? Welche am wenigsten?
10. Lassen Sie Reagenzgläser über Nacht unberührt auf dem Reagenziengestell stehen. Weisen Sie die Schüler anschließend an, zu beobachten, aufzumalen und zu besprechen, wie das Wasser in den Reagenzgläsern aussieht, nachdem es sich gesetzt hat.

Grands tubes à essais

- Les tubes à essais sont calibrés par incréments de 25 ml
- La ligne supérieure correspond à 100 ml
- La surface des bouchons colorés permet l'utilisation de crayons effaçables à sec

Soin et utilisation

- Testez toujours les marqueurs effaçables à sec sur le coin interne du bouchon pour vous assurer que les marques peuvent être effacées
- Utilisez un chiffon doux ou une serviette en papier pour effacer les inscriptions réalisées au marqueur
- Lavez à la main les tubes à essai et les bouchons dans de l'eau tiède et savonneuse
- Laissez les tubes sécher dans le support de rangement sans leurs bouchons
- Ne versez pas d'eau bouillante dans les tubes à essai !
- Les tubes à essai en plastique ABS sont conçus pour une utilisation avec un liquide et une température ambiante comprise entre -6,5 °C et 93 °C.
- Si le tube à essai contient un liquide destiné à être congelé, prévoyez un espace suffisant dans le tube avant d'ajouter le bouchon
- Attention : Prenez garde à ne pas faire tomber les tubes à essais congelés ou extrêmement froids pour éviter de les fendre.

Première expérience – Mélanges et correspondances

Vous devez prévoir les fournitures suivantes :

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------|
| • Eau | • Sable | • Savon liquide |
| • Huile végétale | • Sucre | • Colorant alimentaire |
| • Petits cailloux ou galets | • Cuillères en plastique | • Papier et crayon |

Activité :

1. Demandez aux élèves de remplir d'eau aux trois-quarts (75 ml) chacun des tubes à essai.
2. Demandez-leur de dessiner l'apparence de chaque tube d'eau s'ils ajoutaient respectivement dans chacun d'eux : du sable, du savon liquide, de l'huile végétale, du sucre, un colorant alimentaire et des petits galets ou cailloux.
3. Demandez aux élèves d'ajouter suffisamment de sable dans l'un des tubes pour que le volume d'eau atteigne la ligne supérieure (100 ml). De même, demandez aux élèves d'ajouter suffisamment de galets dans l'un des tubes pour que le volume d'eau atteigne la ligne supérieure. Ajoutez une cuillerée de sucre dans l'un des tubes et une cuillerée d'huile végétale dans un autre. Ajoutez ensuite une seule goutte de savon liquide et de colorant alimentaire dans chaque tube. Vérifiez que chaque tube contient de l'eau plus une seule autre matière.
4. Identifiez chaque mélange sur le bouchon à l'aide d'un marqueur effaçable à sec.
5. Fermez soigneusement chaque tube à l'aide des bouchons.
6. Demandez aux élèves d'observer, de réaliser des croquis et de formuler des remarques sur l'apparence de l'eau dans chaque tube après l'ajout de chaque matière. Demandez aux élèves de comparer leurs résultats avec leurs prévisions d'origine.
7. Demandez ensuite aux élèves de dessiner ce qui va selon eux se passer s'ils secouent chaque tube pendant 30 secondes.
8. Vérifiez que les bouchons sont bien fermés. Demandez aux élèves de secouer chaque tube pendant 30 secondes.
9. Guidez les élèves dans leurs observations pour qu'ils réalisent des croquis et formulent des remarques sur l'apparence de l'eau dans chaque tube après que ceux-ci aient été secoués. Leurs prévisions sont-elles correctes ? Quels sont les mélanges présentant des similitudes ? Quels sont ceux qui ont le plus changé ? Quels sont ceux qui ont le moins changé ?
10. Laissez les tubes reposer pendant la nuit dans le support de rangement. Guidez les élèves dans leurs observations pour qu'ils réalisent des croquis et formulent des remarques sur l'apparence de l'eau dans chaque tube après la période de repos.