

Gross Science

ADVERTENCIA — Este juego contiene sustancias químicas [y/o piezas] que pueden causar daños si se utilizan de manera incorrecta. Lee atentamente las instrucciones de cada uno de los envases [y en el manual]. No apto para ser utilizado por niños salvo bajo la supervisión de un adulto.

© 2020 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Pflezerstrasse 5-7, 70184 Stuttgart, Alemania

Esta obra, así como todas sus partes, está protegida por derechos de autor. Cualquier uso que exceda los límites específicos de la legislación en materia de derechos de autor está prohibido y puede ser perseguido por ley sin requerirse el consentimiento del editor. Lo anterior se aplica particularmente a reproducciones, traducciones o microfilmaciones, así como al almacenamiento y procesamiento en sistemas y redes electrónicos. No garantizamos que todo el material incluido en esta obra no cuente con protección de derechos de autor o de cualquier otro tipo.

Gestión del proyecto y texto: Elena Gross; desarrollo técnico del producto: Tizia Geske; concepto de diseño y maquetación del manual: Atelier Bea Klenk; maquetación y composición: Design & Feinschliff Studio, Mariela Schwerdt, Stuttgart, Alemania; Ilustraciones: Andrea Mangold; ilustraciones de los monstruos: Mariela Schwerdt

Fotografías: Jaimie Duplass & beror (cintas adhesivas © fotolia); Krakenimages.com (ñañal); Yan Brusov (hombre vestido con traje de protección química); fewerton (símbolo de radiactividad); Petr Smagin (gotas de slime) (todas las anteriores © shutterstock); Africa Studio (April Fools' Day) © stock.adobe.com); Matthias Kaiser, Stuttgart, Alemania (imagen del título, materiales)

El editor se ha esforzado al máximo por encontrar a los titulares de los derechos de las imágenes que se muestran en las fotografías usadas. En el supuesto de no haber tenido en cuenta a algún titular de derechos asociados a imágenes, a este se le solicitará demostrar al editor que, en efecto, es titular de la imagen correspondiente, de modo que pueda percibir una remuneración cuyo valor será el estándar del sector.

Primera edición norteamericana © 2020 Thames & Kosmos, LLC, Providence, RI, Estados Unidos
Thames & Kosmos® es una marca registrada de Thames & Kosmos, LLC.

Edición: Peter Bowen, Ted McGuire; elementos gráficos adicionales y maquetación: Dan Freitas
Distribuido en Norteamérica por Thames & Kosmos, LLC, Providence, RI 02903 (Estados Unidos)
Teléfono: 800-587-2872; Web: www.thamesandkosmos.com

Nos reservamos el derecho a implementar cambios de carácter técnico.

Impreso en Taiwán

Contenido del kit



- 1 Cubo de basura con tapa
- 2 Slime fosforescente en polvo (6,5-7,5 g; n.o 717691)
- 3 Slime marrón en polvo (6,5-7,5 g; n.o 724014)
- 4 Slime amarillo en polvo (6,5-7,5 g; n.o 721541)
- 5 3 recortes de monstruos (sobre la caja)
- 6 6 ojos móviles
- 7 Espátula

También necesitarás lo siguiente: tijeras, agua, un bolígrafo y un pañuelo.handkerchief.

¿Tienes alguna pregunta?
¡Nuestro equipo de asistencia técnica estará encantado de ayudarte!

Estados Unidos: support@thamesandkosmos.com
o 1-800-587-2872

Reino Unido: support@thamesandkosmos.co.uk
o 01580 713000

551106-02ES-091120

Estimados padres y adultos:

Con este kit de ciencias, los niños pueden preparar distintos tipos de slime y gastar bromas inofensivas. Le rogamos que ayude al niño mientras hace los experimentos. Lean juntos las instrucciones antes de empezar el experimento correspondiente y sigan todos los pasos. El niño debe manipular los materiales con cuidado y lentamente. Presten especial atención a las instrucciones de seguridad que se recogen abajo y hablen con el niño sobre las recomendaciones para gastar bromas.

¡Esperamos que se lo pasen muy bien experimentando!

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡Advertencia! No conveniente para niños menores de tres años. Partes pequeñas. Peligro de atragantamiento. Guardar los materiales de experimentación bajo llave y fuera del alcance de niños pequeños y animales. Guarde el embalaje y las instrucciones, ya que contienen información importante. Este conjunto experimental es para uso exclusivo de los niños mayores de 8 años. Utilícese bajo la vigilancia de un adulto. Eseguire solo gli esperimenti che sono elencati nelle istruzioni.

Uso del slime en polvo y del slime ya preparado: no lo ingieras. Evita respirar polvo. No lo metas en los ojos o la boca, y no lo pongas sobre la ropa. Si el slime en polvo o el slime ya preparado entra en los ojos, haz lo siguiente: lávate los ojos con mucha agua, dejando los ojos abiertos si hace falta. Pide consejo médico de inmediato. En caso de tragarlo: lávate la boca con agua y bebe agua. No te provoques el vómito. Pide consejo médico de inmediato. En caso de duda, pide consejo médico de inmediato. Llévate contigo el slime en polvo o el slime ya acabado, así como el paquete y este manual.

Usa los materiales con cuidado, ya que estos pueden manchar o pegarse a telas, madera, alfombras u otros materiales. Limpia usando agua.

Gastar bromas: no gastes bromas en lugares donde se coma, beba o duerma. Pon el slime solo en superficies que sean fáciles de limpiar (p. ej., suelos de azulejo) o ponlo sobre un trozo de cartón.

Al gastar las bromas, asegúrate siempre de que el slime no entre en contacto con la cara de ninguna persona. Las bromas son para asustar y divertirse, pero nunca te pases de la raya ni hagas daño a nadie. Mantente cerca en todo momento y no dejes el slime desatendido.

Lugar de experimentación: La zona donde se realizan los experimentos no debería tener obstáculos y no debería estar cerca de productos alimenticios. Busca una mesa fija y estable que cuente con una superficie fácil de limpiar. No comer ni beber en el lugar donde se realice el experimento. Inmediatamente después de terminar los experimentos, deberán limpiarse la zona de trabajo y todos los utensilios utilizados. Después de los experimentos, lavar bien las manos.

Eliminación: usa todo el contenido del paquete durante el experimento. Debido a que no se usan conservantes dañinos en el slime en polvo, este se disuelve y se vuelve acuoso al cabo de unos días. Desecha todos los materiales de este kit con la basura doméstica y el slime cuando se ensucie, licue o seque.

Ingredientes del slime: Slime amarillo en polvo (6,5-7,5 g; n.o 721541), slime marrón en polvo (6,5-7,5 g; n.o 724014), slime fosforescente en polvo (6,5-7,5 g; n.o 717691); ingredientes principales: goma garrofín, goma guar, sílice, pigmentos



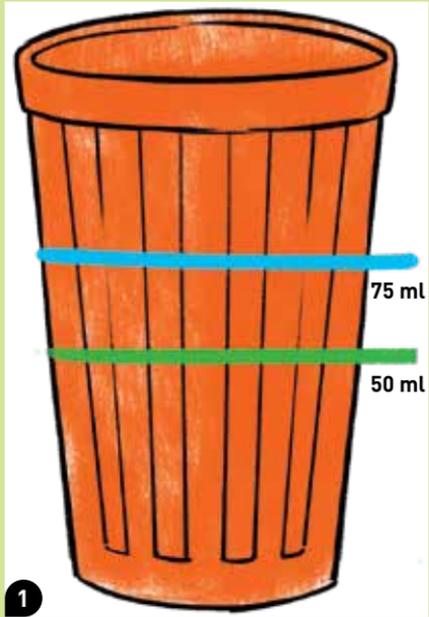


¿Qué necesitas?

- Slime amarillo en polvo
- Espátula
- Cubo de basura con tapa
- Tijeras
- Bolígrafo
- Agua
- Pañuelo

¿Cómo se hace?

1. Pon el **cubo de basura** junto a la imagen del cubo de basura de la derecha. Usa un **bolígrafo** para dibujar una línea sobre el cubo de basura que esté al mismo nivel que la **línea azul de «75 ml»** que se muestra en la imagen.
2. Llena el cubo de basura hasta la línea que hayas dibujado con 75 ml de agua.
3. Abre el paquete de **slime amarillo en polvo** con cuidado usando las tijeras y vierte todo el **slime en polvo** lentamente en el cubo de basura. Remueve bien con la **espátula** hasta que la mezcla sea suave y no tenga grumos.
4. Pon la **tapa** sobre el cubo de basura y aprieta con firmeza alrededor del borde para asegurarte de que el cubo esté completamente sellado. Manteniendo los dedos sobre la tapa como se muestra en la imagen, sacude el cubo de basura durante 30 segundos. La mezcla no dejará de separarse, por lo que sacude cada varios minutos hasta que la mezcla esté espesa.
5. Usa la espátula para retirar el moco de juguete del cubo.



★ CONSEJOS

EL SLIME SE SECA Y SOLIDIFICA CUANDO ESTÁ AL AIRE LIBRE DURANTE DEMASIADO TIEMPO. PUEDES EVITARLO PONIENDO LA TAPA SOBRE EL CUBO DE BASURA.

¡BROMA!
La broma del moco en el pañuelito



Si el slime está espeso y fluye lentamente fuera del cubo de basura, será perfecto para esta broma. Echa un poco en un pañuelo o un trozo de papel higiénico. ¿A que parece moco de verdad? (no lo dejes al aire libre durante demasiado tiempo, ya que podría secarse).

Elige a la persona a la que quieras gastar una broma. Ocultando el pañuelo, Dale la espalda y haz como si estornudaras. Ahora, date la vuelta y señale el pañuelo. ¿Le dio mucho asco?

SLIME RADIATIVO

¿Qué necesitas?

- Slime fosforescente en polvo
- Espátula
- Cubo de basura con tapa
- Tijeras, bolígrafo y agua

¿Cómo se hace?

1. Deja el paquete de slime fosforescente en polvo al sol o debajo de una lámpara de escritorio durante unos minutos, de modo que pueda absorber algo de luz.
2. Mezcla el slime como se describe en el experimento anterior.
3. Busca una habitación oscura o ponte debajo de una manta y abre el cubo de basura. ¿Qué ves? La energía absorbida durante el primer paso se ha liberado lentamente en forma de luz: a este fenómeno se le denomina **fosforescencia**.



¡BROMA!

Vertido radiactivo

Para esta broma tendrás que ponerte en un sitio oscuro, como en las escaleras de un sótano o en un cuarto sin ventanas o con unas cortinas gruesas.

Saca el slime del cubo y ponlo rebasando el borde, de modo que parezca que el cubo se está desbordando. También puedes volcarlo, y el slime saldrá por sí solo.

Apaga la luz y llama a la persona que quieras asustar. Dile que algo salió mal al mezclar el slime y que has creado una masa radiactiva sin querer.



Haz como si estuvieras intentando recogerla, pero está demasiado caliente como para tocarla. Si de verdad quieres que se lleve un buen susto, cuando miren hacia otro lado di gritando: «¿Has visto eso? ¡Se acaba de mover sola!»

¿Se lo habrá creído?

SLIME TIRAPEDOS

¿Qué necesitas?

- Slime que ya hayas mezclado
- Cubo de basura

¿Cómo se hace?

1. Pon el slime en el cubo de basura. Ten cuidado de no apretar el slime hasta abajo del todo, ya que debería haber algo de aire atrapado debajo del slime.



¡BROMA!

Tirando ventosidades

Aprieta un dedo contra el slime; así liberarás el aire atrapado, que hace el mismo ruido que un pedo.



¿SLIME O CACA?

¿Qué necesitas?

- Slime marrón en polvo
- Espátula
- Cubo de basura con tapa
- Tijeras, bolígrafo y agua

¿Cómo se hace?

1. Sigue los pasos 1 y 2 del primer experimento, pero esta vez usa como guía la línea verde de «50 ml» de la imagen.
2. Prepara el **slime marrón** como hiciste en los pasos 3, 4 y 5 del primer experimento.



iBROMA!

El mazacote misterioso

Si el slime no está demasiado líquido y no se queda pegado en las manos, será perfecto para esta broma. Toma el slime y dale forma de caca de perro (si quieres que la caca parezca más real, dibuja un círculo en un trozo de cartón. Extiende el slime un



poco y rízalo formando una espiral parecida a la concha de un caracol a medida que lo vas poniendo dentro del círculo. Rízalo cada vez más apretado conforme te acerques al centro para crear una espiral realista).

Pon el mazacote de slime en la esquina de una habitación y espera cerca pacientemente hasta que alguien lo descubra.

¿Le echarán la culpa al perro? ¿Al gato? Si te echan la culpa a ti, haz como si fuera completamente normal: ¡así les dará el doble de asco!

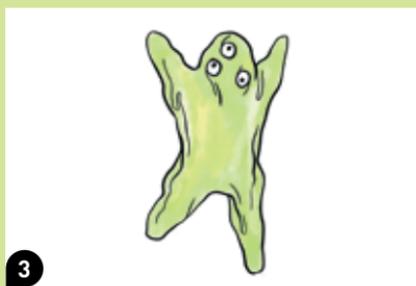
DON PEGOTE, EL MONSTRUO DE SLIME

¿Qué necesitas?

- Slime fosforescente en polvo (del experimento «Slime Radiactivo»)
- Ojos móviles
- Monstruos de slime de la caja

¿Cómo se hace?

1. Asegúrate de que el slime ya no esté pegajoso, pero lo suficientemente suave como para darle forma.
2. Diseña el cuerpo del monstruo de slime. Tira del slime en distintas direcciones para darle forma. ¿Tendrá brazos y piernas? ¿Será tan solo una cabeza gigante? Puedes hacer cualquier tipo de monstruo de slime: ¡no pongas límites a tu imaginación!
3. ¿Don Pegote necesita ojos! ¿Tu monstruo de slime tiene uno, dos, seis ojos? ¿En cuántas direcciones puede ver al mismo tiempo?
4. Con cuidado, recorta los monstruos de slime del lateral de la caja del kit para hacer amigos con los que pueda jugar Don Pegote!



3



iBROMA!

La mirada indiscreta de don Pegote

Pon a don Pegote en un lugar donde no llame la atención. Puedes usar un trozo de cartón como base si quieres que se mantenga en pie. Espera un poco, y di que sientes como si alguien te estuviera mirando; apunta en la dirección de tu monstruo. ¿Alguien se atreve a mirar?



¿Por qué hay cosas que nos dan asco?

Mocos, caca o babas: estas cosas le parecen asquerosas a mucha gente. Pero ¿por qué? Nuestro cuerpo es inteligente. Como no quiere que ingiramos cosas peligrosas, como **venenos, gérmenes o patógenos**, hace que sintamos asco, de manera que no entremos en contacto con esas cosas.

Lo que nos da asco no es innato (por naturaleza), sino que se aprende (por enseñanza). En algunos países, por ejemplo, los **gusanos** son una delicia, mientras que en otros, la gente echa a correr y grita con tan solo verlos.



UN DÍA DE BROMAS

¿Alguna vez te has preguntado por qué se celebra April Fools' Day, la versión anglosajona del Día de los Santos Inocentes? ¿Por qué es el 1 de abril? Existen dos teorías al respecto.

Una sugiere que, en la Edad Media, algunos pueblecitos de Europa celebraban el Año Nuevo el día 1 de abril, y la gente que lo celebraba el 1 de enero les llamaban «Locos de abril» y se burlaban de ellos.

Otra teoría viene de Los cuentos de Canterbury, en los que un zorro engaña al vanidoso gallo Cantaclaro treinta y dos días después de que empezara marzo (32 de marzo), lo que algunos lectores han interpretado como el 1 de abril.

¡Delicioso!

¿Los artrópodos te abren el apetito?



RADIATIVIDAD

Las sustancias radiactivas no brillan en la oscuridad: no por sí mismas, en cualquier caso. Muchas sustancias emiten luz visible si se las estimula con la radiación ionizante proveniente de material radiactivo; por ejemplo, el plutonio parece tener un brillo rojo, pero en realidad se trata de átomos de oxígeno ardiendo en el aire, como ascuas. Aunque tienen un aspecto llamativo, no te pongas cerca de materiales radiactivos, puesto que estos son muy peligrosos para los humanos.