



AVERTISSEMENT!

- Réservé aux enfants de plus de 10 ans. À utiliser uniquement sous la stricte surveillance d'adultes ayant étudié les précautions données dans le kit expérimental.
- Non adapté aux enfants de moins de 36 mois. Ce produit contient de petites pièces qui peuvent représenter un risque d'étouffement."

WILD! SCIENCE™ SUR LE WEB
Pour obtenir toutes les
dernières nouvelles
et informations sur
WILD! Science,
visitez :
www.wildscience.net



16

www.wildscience.net

ATTENTION!

- Avant de commencer les activités, lisez les informations de sécurité à la page 2 de ce livret.
- Contient des produits chimiques classés comme un danger pour la sécurité.
- Le colorant peut tacher. Ne pas utiliser près de tissus ou de meubles lors de l'utilisation du kit.
- Ne manipulez pas les gels si vous avez la peau sensible ou abîmée.
- Arrêtez la manipulation si une irritation se produit.
- Ne laissez PAS les produits chimiques entrer en contact avec une partie du corps, en particulier la bouche et les yeux.
- Conservez le set de chimie hors de portée des petits enfants.
- Tenez les petits enfants et les animaux éloignés des expériences.
- L'équipement de sécurité pour les adultes superviseurs n'est pas inclus.

Pour les
10+

Made in Taiwan

©Tree Toys Corp. P.O. 43-469,
Taipei, Taiwan

Designed by

Mandala Creative
Design Studio™
www.mandala-creative.com



Pour les
10+

Laboratoire de
Slime Bizarre



Faites vos propres
caillots de sang, soupe de têtards, entrailles réalistes
et bien plus encore.



Instructions

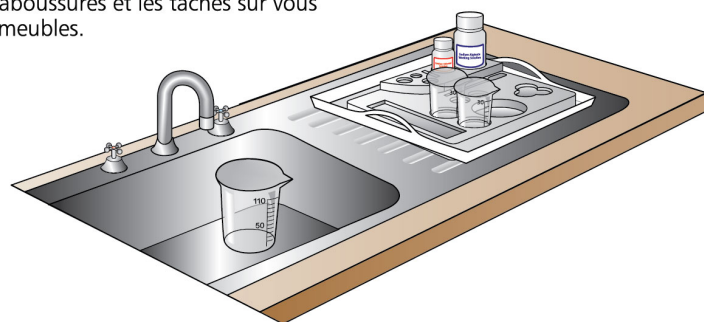


S'il vous plaît, souvenez-vous

1. Lisez les brochures de sécurité avant de commencer toute activité.
2. Portez l'équipement de sécurité fourni lorsqu'il est indiqué.
3. Gardez les bouchons sur les bouteilles et les tubes lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
4. Créez un espace de travail propre et dégagé. Travaillez sur un vieux journal ou des serviettes en papier.
5. Mettez les déchets dans la poubelle, pas dans l'évier.
6. Lavez-vous les mains après avoir effectué les activités.
7. Conservez le kit hors de portée des petits enfants.

Garder cela propre

Nous suggérons de travailler dans un vieux plateau à côté de l'évier. Cela évite les éclaboussures et les taches sur vous et les meubles.



INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Le laboratoire de Slime Bizarre est un kit d'activité sûr et non toxique lorsqu'il est utilisé conformément aux instructions. Cependant, comme la plupart des activités, il peut être dangereux lorsqu'il est utilisé de manière incorrecte.

Avant de commencer les activités, lisez les informations de sécurité dans ce manuel ainsi que dans la feuille 'Informations de sécurité' fournie avec le kit. Conservez ces informations à titre de référence.

DÉPANNAGE

Si vous avez besoin de conseils supplémentaires pour le dépannage de ce kit, rendez-vous sur www.wildscience.net et cliquez sur FAQ.

Ce kit WILD! Science™ soutient les programmes suivants:

USA SCIENCE STANDARDS

6.1 La science par l'enquête

- Les compétences nécessaires pour mener une enquête scientifique.

6.2 Normes en sciences physiques

- Propriétés des matériaux

6.6 Santé et sécurité personnelles

- Risques et bénéfices

UK SCIENCE CURRICULUM

Sc1 Enquête scientifique

- Expliquer le fonctionnement des choses, en établissant le lien entre cause et effet.
- Tester des idées en utilisant des preuves issues de l'observation et de la mesure.

Sc2 Compétences d'enquête

- Poser des questions pouvant être étudiées scientifiquement, faire des prédictions.
- Utiliser un équipement et des matériaux simples, prendre des mesures pour contrôler les risques.
- Faire des comparaisons et identifier des motifs simples dans les observations.
- Utiliser les observations et les mesures pour tirer des conclusions.
- Déterminer si ces conclusions concordent avec les prédictions.

Sc3 Regrouper et classer les matériaux.

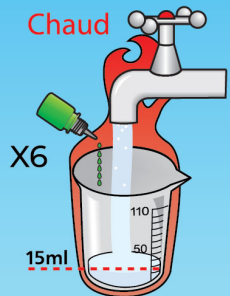
- Comparer les matériaux et les objets en fonction de leurs propriétés matérielles, y compris la dureté, la résistance et la flexibilité.
- Comment la théorie particulière de la matière peut être utilisée pour expliquer les propriétés des solides et des liquides.

... et la plupart des programmes de sciences à travers le monde

BOUNCING SLIME

Slime rebondissant

1 En utilisant le grand bécher, ajoutez 6 gouttes de colorant vert, puis remplissez jusqu'à 15 ml avec de l'eau du robinet CHAUDE UNIQUEMENT.



2 Ajoutez l'autre moitié de la poudre de slime.



3 Répétez les étapes 3 et 4 à la page 13.

4 Façonnez du slime rebondissant...



5 Essayez-le!



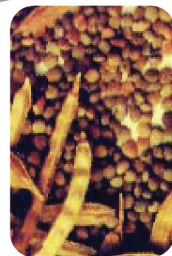
Rebondissent-ils mieux que de la pâte à pet classique ?
Pouvez-vous expliquer ?



IDEA

Pouvez-vous les rendre encore plus rebondissants ? Essayez de mélanger un peu d'alginate dans un slime rebondissant et faites-le tremper dans le "bain".

???



LE SAVIEZ-VOUS ?
Notre poudre de slime est de la gomme de guar.
Fabriquée à partir de haricots!

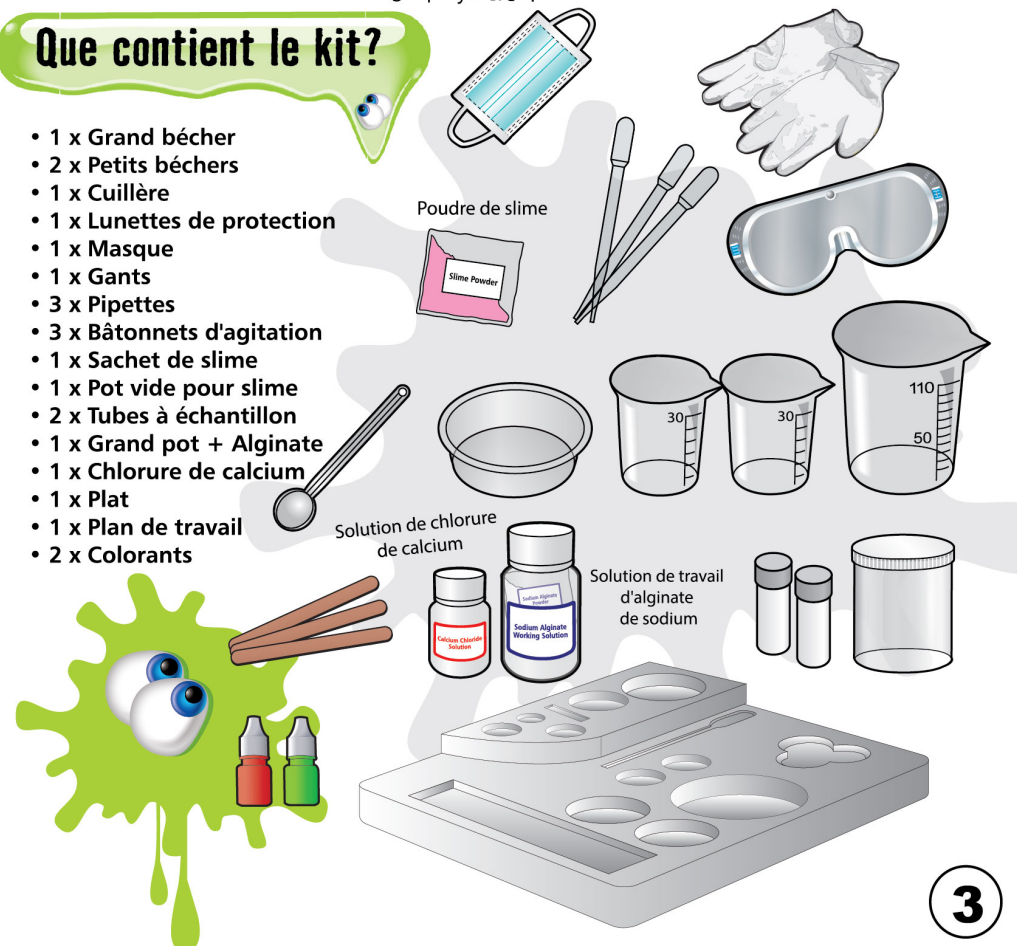


INTRODUCTION

La matière visqueuse est partout ! Nos corps produisent un excellent mucus, mais nous sommes des artistes amateurs en matière de slime comparés à d'autres animaux. Regardez la myxine : une petite peut transformer un seau d'eau en une masse gluante ! Même les plantes produisent du mucus : les algues marines sont un type de plante appelé algue. Elles nous fournissent d'excellents gels et substances visqueuses. En fait, le slime d'alginate de sodium que nous utilisons ici est fabriqué à partir d'algues. Les slimes sont une sorte de semi-solides. Ils passent d'un état liquide à visqueux, voire à un gel, grâce à la formation de liaisons chimiques entre leurs grosses molécules. Nous appelons cela la polymérisation. "Poly" signifie "beaucoup de" liaisons. Nous nous sommes bien amusés à inventer toutes sortes de projets de "gel polymère" !

Que contient le kit?

- 1 x Grand bécher
- 2 x Petits béchers
- 1 x Cuillère
- 1 x Lunettes de protection
- 1 x Masque
- 1 x Gants
- 3 x Pipettes
- 3 x Bâtonnets d'agitation
- 1 x Sachet de slime
- 1 x Pot vide pour slime
- 2 x Tubes à échantillon
- 1 x Grand pot + Alginate
- 1 x Chlorure de calcium
- 1 x Plat
- 1 x Plan de travail
- 2 x Colorants

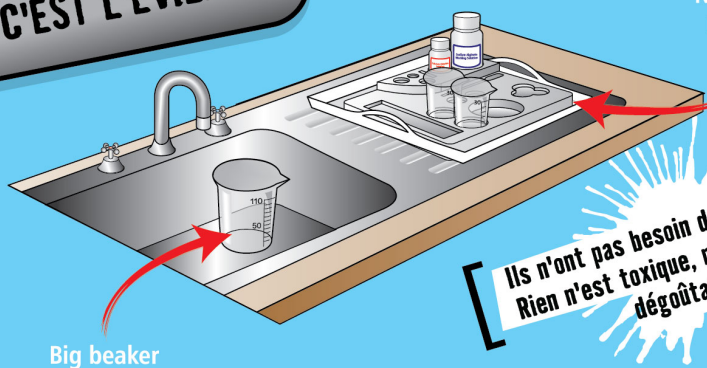


LE PLAN DE TRAVAIL

Le plan de travail maintient en toute sécurité vos bouteilles, pots, béchers et plats pendant que vous travaillez. Si vous avez les mains tremblantes, utilisez le plan de travail pour stabiliser les objets.



VOTRE LABORATOIRE, C'EST L'ÉVIER !



Big beaker

Prévenez les adultes.
Vous aurez besoin de l'évier pendant quelques heures.

Nous suggérons de placer le plan de travail sur un plateau en plastique.

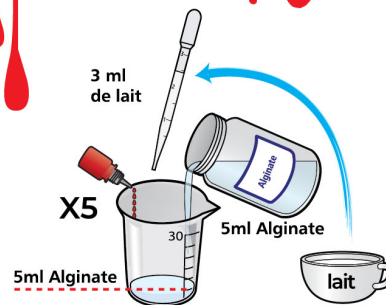
Ils n'ont pas besoin de s'inquiéter. Rien n'est toxique, mais ça a l'AIR dégoûtant !

RANGEMENT

Conservez vos inventions et échantillons dans un endroit frais, à l'écart des aliments. Cependant, ils ne dureront pas éternellement. S'ils s'effondrent ou moisissent, jetez-les à la poubelle.

NETTOYAGE DU PLAN DE TRAVAIL.
Lavez-le uniquement à l'eau tiède et avec du liquide vaisselle. NE LE METTEZ PAS au lave-vaisselle. Il n'est pas conçu pour l'eau très chaude.

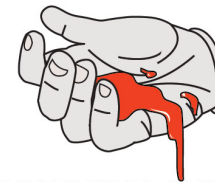
SANG ET CAILLEAUX



POUR UN SANG PLUS FONCÉ :
Ajoutez simplement une toute petite touche d'alginate vert.

1 RECETTE DU SANG

Dans un petit bécher propre, ajoutez 5 ml d'alginate, 3 ml de lait (utilisez une pipette), 5 gouttes de colorant rouge, puis remuez bien. Faites-en tomber quelques gouttes sur votre main gantée. DÉGOÛTANT !



2 CAILLEAUX DE SANG

Utilisez la pipette-sangsue et pressez à la surface du bain de chlorure de calcium.

[PÂTE À PETI]



1 Versez 20 ml d'eau du robinet CHAUDE UNIQUEMENT dans le GRAND bécher.

2 Versez et secouez la moitié de la poudre de Sublime Slime du sachet...

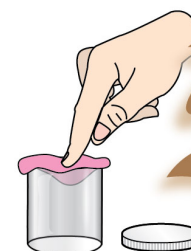


VOUS N'AIMEZ PAS LE ROSE ?
Ajoutez simplement quelques gouttes de rouge ou de vert dans l'eau.

3 ... Et remuez, remuez avec un bâtonnet d'agitation.

4 Lorsqu'il se détache des parois du bécher, roulez-le entre vos mains gantées propres et humides jusqu'à ce qu'il ne colle plus.

5 Vous pouvez maintenant utiliser vos mains nues. Aplatissez la pâte et placez-la sur l'ouverture du pot de pâte. Poussez-la avec votre pouce ou vos doigts. Admirez – un son merveilleux ! Parfait à accompagner avec... du slime rebondissant !

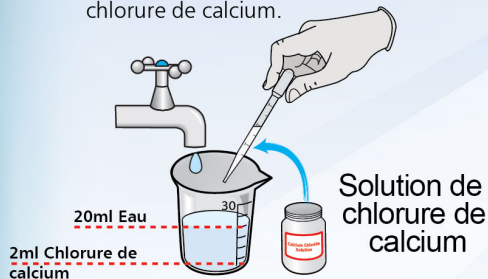


Si vous ressentez une irritation due au slime, arrêtez de le manipuler et lavez-vous les mains !

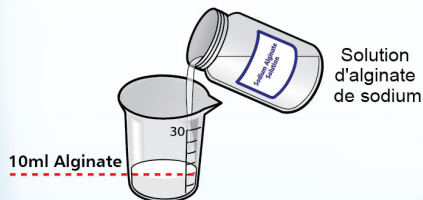
INVISIBLE JELLYFISH

Méduse invisible

- 1** Dans un petit bécher très propre, ajoutez 2 ml de chlorure de calcium et remplissez jusqu'à 20 ml avec de l'eau froide du robinet. Le petit bécher est cette fois le bain de chlorure de calcium.



- 2** Add 10mls of Alginate to the other small, very clean beaker.



- 4** Sortez-le avec une cuillère.
Si vous pouvez le trouver !



Idée

Pouvez-vous faire des "nouilles en verre" ?

AVERTISSEMENT

NE LES MANGEZ PAS !

???

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les fils artificiels comme le rayon et la viscosc sont fabriqués de cette manière exacte. Un liquide à base de bois est pressé à travers de petites buses dans un bain d'acide. Les buses sont appelées filières, d'après les trous dans l'arrière d'une araignée ! Le processus s'appelle la filature humide. Les araignées expulsent de la soie liquide, qui réagit avec l'air et devient solide. Filature à sec !



L'alginate clair à peu près la même "densité" que la solution de chlorure de calcium. Cela signifie que la lumière le traverse directement. Donc, vous (presque) ne pouvez pas le voir.

12

www.wildscience.net

ALGinate SOLUTION MÈRE

- 1** Coupez le coin du sachet d'alginate. Versez environ LA MOITIÉ de la poudre dans le grand pot en secouant.



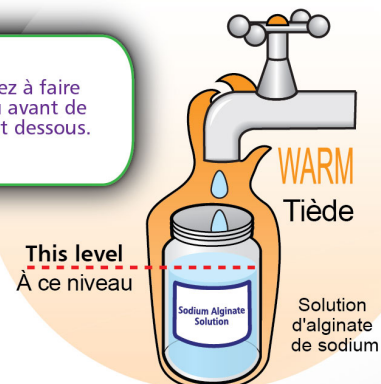
- 2** Enroulez le reste de la poudre et fermez-le avec du ruban adhésif ou un élastique.



- 3** Remplissez le pot jusqu'à ce niveau avec de l'eau tiède du robinet.

Indice

Commencez à faire couler l'eau avant de placer le pot dessous.



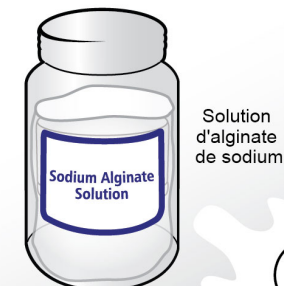
Il est maintenant temps de mettre LES LUNETTES, LES GANTS & LE MASQUE.

- 4** Mettez le couvercle et SECOUEZ - attendez - SECOUEZ, etc. pendant 20 minutes ou plus. Oui, ça devient gluant et grumeleux !



Vous pouvez même le laisser reposer toute la nuit pour qu'il se dissolve correctement.

- 5** C'EST FAIT ! Vous devriez avoir une bouteille de slime d'alginate clair !



5

LE "BAIN DE CHLORURE DE CALCIUM"

1 Placez le pot de chlorure de calcium sur le plan de travail et dévissez soigneusement le capuchon.

Il est plein de liquide!

Solution de chlorure de calcium



Il est maintenant temps de mettre LES LUNETTES, LES GANTS & LE MASQUE.

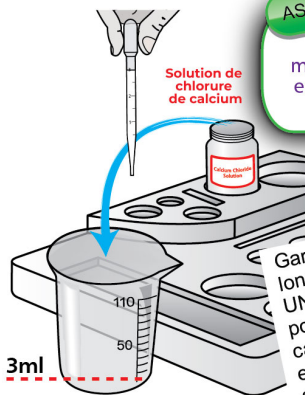


2 Utilisez la pipette pour ajouter 3 ml de solution mère de chlorure de calcium dans le GRAND bécher.

ASTUCE

Entraînez-vous à mesurer avec la pipette en utilisant d'abord de l'eau simple.

Solution de chlorure de calcium

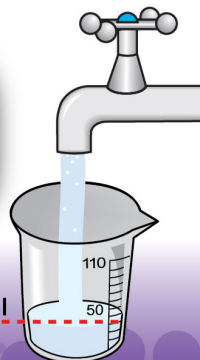


Gardez cette longue pipette UNIQUEMENT pour le chlorure de calcium. Elle a un emplacement séparé sur le plan de travail - page 4.

3 Faites couler de l'eau dans le bécher pour porter le volume à 30 ml.

ASTUCE

Commencez à faire couler l'eau avant de mettre le pot dessous.



4 Placez le plat sur votre plan de travail. Versez toute la solution dans le plat. C'EST FAIT !



LE SAVIEZ-VOUS ?

Cette solution est maintenant à la "force de travail" ou juste en dessous de 2%.

Indice

Vous pouvez préparer jusqu'à 9 autres "bains" frais de cette taille s'ils deviennent sales. L'eau du bain "sale" fonctionnera toujours et peut être conservée et réutilisée. Lorsque les gouttes de slime ne gélifient plus, videz alors le bain dans l'évier.

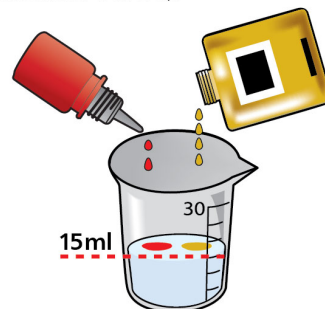
6

www.wildscience.net

Gésiers de rat parfumés dans une soupe de pipi vert

1 Mettez 15 ml d'alginate dans un petit bécher propre.

Ajoutez ensuite 2 gouttes de colorant rouge et 4 ou 5 gouttes d'après-rasage ou de cologne (le parfum de maman fera l'affaire, mais demandez d'abord).



15ml

2 Remuez... Le vôtre est-il devenu trouble ou rose pâle ?

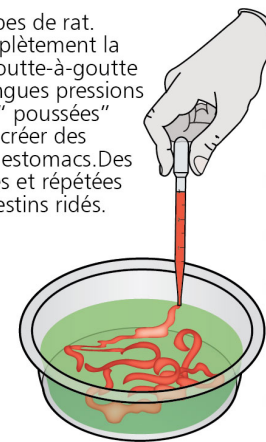


Pouvez-vous expliquer?

3 Lavez le récipient et préparez un bain propre (voir page 6). Ajoutez quelques gouttes de vert pour faire une soupe Pipi Vert!



4 Extrudez vos tripes de rat. Remplissez complètement la petite pipette goutte-à-goutte et utilisez de longues pressions lentes avec des "poussées" soudaines pour créer des entrailles et des estomacs. Des pressions rapides et répétées forment des intestins ridés.



5 Nous avons fabriqué des sangues ridées sur le côté. Mettez vos bouchons d'oreilles et... montrez-les à votre sœur, votre maman ou...?



SENTEZ, MAIS NE MANGEZ PAS.

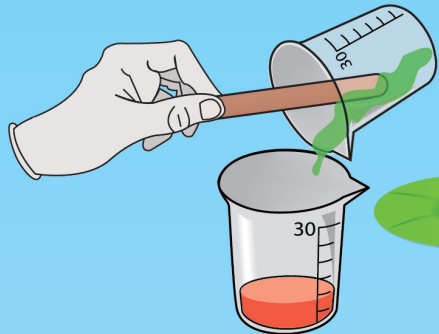
De nombreuses eaux de Cologne et parfums contiennent des types d'huiles dans l'alcool. Les huiles ne se mélangent pas à l'eau, ce qui forme une "émulsion" laiteuse de minuscules gouttelettes d'huile. C'est pourquoi les entrailles deviennent troubles.



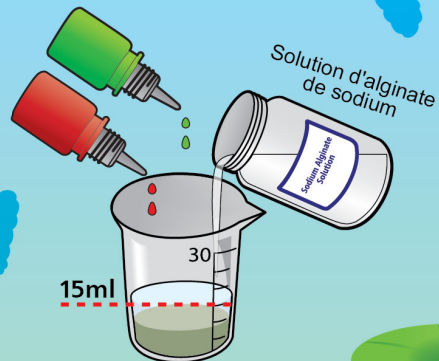
11

TÊTARDS ET SANGSUES

1 Raclez les restes des deux petits béchers dans un seul.



2 Ajoutez deux gouttes de chaque couleur et complétez le volume jusqu'à 15 ml avec plus d'alginate.

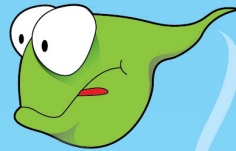


3 Remuez pour obtenir une boue presque noire. Idéale pour les têtards!



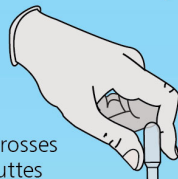
10

www.wildscience.net



4

Maintenant, nous utilisons la GROSSE PIPETTE pour fabriquer un extrudeur de têtards et de sangsues!



5

De grosses gouttes épaisses tombant d'environ 1 cm de hauteur font d'excellents têtards.



6

Des pressions rapides à la surface créent des sangsues ridées.



Rincez-les à l'eau froide et amusez-vous!

EVERYTHING WILL BE DIRTY.
Alors, lavez le plat, lavez les béchers, lavez les pipettes, lavez le bâton, etc.



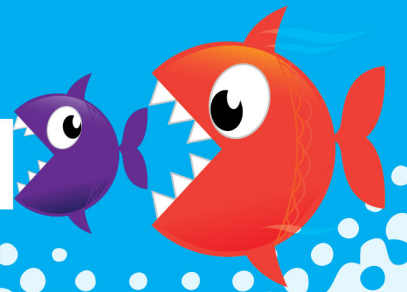
Gants, masque et lunettes en place.

Gants, masque et lunettes en place. Ils peuvent exploser si on les serre. Lors de l'explosion d'un spécimen, faites-le dans l'évier.

Faux œufs de poisson

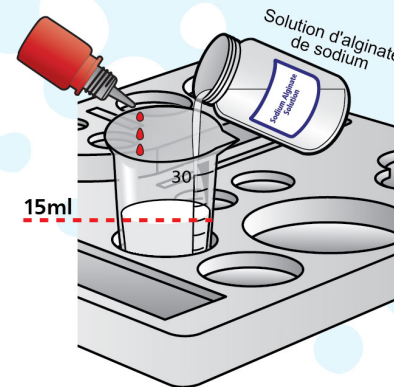
Le caviar, ce sont des œufs de poisson! Les riches en mangent même si c'est dégoûtant. Alors, faisons semblant d'être riches... et dégoûtants!

MAIS S'IL VOUS PLAÎT, NE LE MANGEZ PAS!



Préparation du mélange d'alginate

1 Placez un petit bécher sur votre plan de travail, ajoutez 15 ml de solution d'alginate et 3 gouttes de colorant rouge.



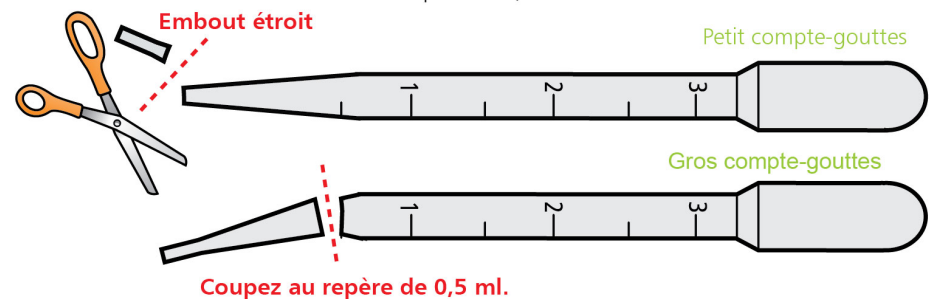
2

Remuez avec un bâton.



AIDE D'UN ADULTE Fabrication des pipettes d'alginate.

Vous avez besoin de deux tailles de gouttes. Coupez donc l'embout étroit d'une pipette: c'est le PETIT COMPTE-GOUTTES. Ensuite, coupez l'autre pipette au repère de 0,5 ml: c'est le GROS COMPTE-GOUTTES.



La bouteille de stock d'alginate contient 2 g d'alginate dans 100 ml d'eau. Nous appelons cela une solution à 2 % en poids/volume ou 2 % w/v. Exactement ce qu'il nous faut pour une solution de travail.

7

Laying Eggs

pondre des œufs

1 Aspirez environ 2 ml d'alginate dans votre petite pipette compte-gouttes.

2 Faites tomber goutte à goutte l'alginate dans le bain en le maintenant à quelques centimètres au-dessus du bain.

DES ŒUFS DE POISSON INSTANTANÉS !

Indice

Ne plongez pas votre pipette dans le bain, elle risque de se boucher. Si elle se bouche, pressez simplement l'obstruction dans de l'eau tiède.

3 Attends quelques secondes, puis prélève quelques œufs de poisson avec une cuillère.

Ne t'inquiète pas si le bain devient un peu rouge, c'est normal.

8

www.wildscience.net



Il est maintenant temps de mettre les LUNETTES, LES GANTS et LE MASQUE.

4 Serrez un ou deux 'œufs'. Éclatent-ils et fuient-ils de la boue rouge ?

5 Attendez environ 30 secondes. Prenez-en un peu avec une cuillère et serrez un ou deux.



Pouvez-vous expliquer ?

6 Maintenant, tu peux remplir un tube à échantillon avec des œufs de poisson !

Il te reste de la gelée rouge ? Parfait... garde-la pour fabriquer des têtards plus tard.

Conserve tes échantillons étiquetés dans un endroit frais, à l'écart des aliments.

Stockage

A: Le calcium dans le bain « lie » les molécules d'alginate, en commençant par l'extérieur de la goutte. Cela laisse l'intérieur « juteux ». Le chlorure de calcium pénètre lentement dans la goutte, la transformant en un gel dur à cœur.

GREEN JELLY WORMS

1

VERS GÉLATINEUX VERTS

Utilise un nouveau petit béc...
...ajoute 15 ml d'alginate.

2

Ajoute 2 ou 3 gouttes de colorant vert et remue pour obtenir de la gelée verte.

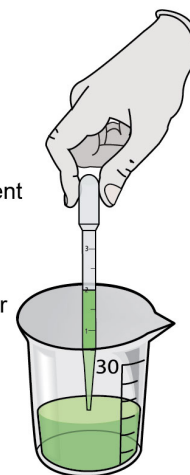


3

Injecte lentement mais continuellement un filet d'alginate dans le bain.

Fais des cercles avec la pipette pour créer des vers instantanés.

Ça demande de l'adresse!

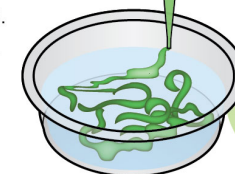


4

Injecte lentement mais continuellement un filet d'alginate dans le bain.

Fais des cercles avec la pipette pour créer des vers instantanés.

Ça demande de l'adresse!



Ver à grosse tête

Bouge et injecte doucement et continuellement...

...puis arrête-toi à un endroit et termine par une grosse injection.

Qu'est-ce que TOI tu peux créer ?

Il te reste de la gelée verte ? Parfait... garde-la pour fabriquer des têtards plus tard.

Indice

GARDE TON EAU DE BAIN SALE.

Le bain chimique sale n'affecte généralement pas la couleur des vers. Quand les vers ne « gélifient » plus, c'est le moment de changer le bain. Garde l'eau sale du bain dans un bocal à couvercle vissé venant de chez toi. Utilise-la pour TES expériences.

N'OUBLIE PAS D'ÉTIQUETER TON BOCAL.

9