

Fabrica de sclipici

Avertisment!

Nu este recomandat copiilor sub 8 ani

Pentru utilizare doar sub supravegherea unui adult.

Contine unele substante chimice care prezinta un pericol pentru sanatate.

Cititi instructiunile inainte de utilizare, urmati-le si pastrati-le pentru referinte.

Nu permiteti ca substantele chimice sa intre in contact cu nicio parte a corpului, in special gura si ochii.

Tineti copiii mici si animalele departe de experimente.

Nu se pastreaza setul de experimente la indemana copiilor sub 8 ani.

Protectia ochilor pentru adultii care supravegheaza nu este inclusa.

Slime-ul nu este destinat consumului uman (nu mancati slime).

Manusile din set sunt confectionate din cauciuc natural, latex.

Latexul din cauciuc natural poate provoca alergii.

Contine urmatoarele substante:

Amidon de porumb: CAS Nr. 9005-25-8 / CE Nr. 232-679-6

Tiosulfat de sodiu: CAS Nr. 7772-98-7 / CE Nr. 231-867-5

Acid citric: CAS Nr. 5949-29-1 / CE Nr. 201-069-1

Atentie: H315 - Provoaca iritarea pielii; H318 - Provoaca leziuni oculare grave; H335 - Poate provoca iritatie respiratorie; P261 - Evitati sa inhalati: praf, fum, gaz, pulverizator, vaporilor si spray-ului; P280 - Purtati manusi de protectie / imbracaminte de protectie / protectia ochilor / protectia fetei; P305+351+338 – DACA A INTRAT IN OCHI: Clatiti cu precautie cu apa timp de cateva minute. Indepartati lentilele de contact, daca sunt prezente si usor de facut. Continuati sa clatiti. Informatii specifice privind primul ajutor IN CAZUL INGESTIEI: Daca subiectul este constient, dati-i un pahar cu apa pentru a dilua materialul. Nu oferti nimic daca subiectul nu este constient. Consultati un medic.

INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PRIMUL AJUTOR:

In caz de contact cu ochii: Spalati ochii cu multa apa, tinand ochii deschisi daca este necesar. Solicitati imediat asistenta medicala. Daca inghititi: Spalati gura cu apa, bea putina apa proaspata. Nu provocati vomă. Solicitati imediat asistenta medicala. In caz de inhalare: scoateti persoana la aer curat. In caz de indoiala, solicitati sfatul medicului fara intarziere. Luati substanta chimica si recipientul acesteia cu dumneavoastra. In caz de accidentare, consultati intotdeauna medicul

Recomandari pentru adultii care supravegheaza Cititi si urmati instructiunile, regulile de siguranta si informatiile de prim ajutor si pastrati-le ca referinta. Utilizarea necorespunzatoare a substantelor chimice poate fi daunatoare sanatatii. Efectuati doar experimentele enumerate in instructiuni. Acest set de experimente poate fi utilizat doar de copiii cu varsta peste 8 ani. Deoarece competentele copiilor variaza considerabil, chiar si in cadrul acelorasi grupe de varsta, adultii ar trebui sa evalueze care sunt cele mai adecvate experimente fara riscuri pentru copii. Instructiunile ar trebui sa permita adultilor sa evalueze fiecare experiment pentru a determina daca acesta este adecvat pentru un anumit copil. Inainte de inceperea experimentului, adultul care supravegheaza trebuie sa discute avertismentele si informatiile privind siguranta cu copilul/copiii. Trebuie acordata o atentie deosebita sigurantei in timpul manipularii acizilor, a alcalinilor și a lichidelor alimentare. Zona din jurul experimentului trebuie sa fie lipsita de obstacole si departe de locurile in care se pastrează mancarea. Ar trebui sa fie bine iluminat si ventilat si aproape de o alimentare cu apa. Se utilizeaza o masa solida, cu o suprafata rezistenta la caldura.

Reguli de siguranta:

- Cititi aceste instructiuni inainte de utilizare, urmati instructiunile si pastrati-le pentru referinta.
- Pastrati copiii mici, animalele si cei care nu poarta protectie in zona ochilor, departe de zona experimentală.
- Purtati intotdeauna protectie pentru ochi.
- Se depoziteaza acest set de experimente (si cristallul/cristalele finale) pentru a nu fi accesibil copiilor sub 8 ani. Curatati toate echipamentele dupa utilizare.
- Asigurati-va ca toate recipientele sunt complet inchise si depozitate corespunzator dupa utilizare.

- Spalati-va pe maini dupa efectuarea experimentelor.
- Nu utilizati niciun echipament care nu a fost furnizat cu setul sau recomandat in instructiunile de utilizare.
- Nu mancati sau sa consumati lichide in zona experimentului.
- Nu permiteti ca substantele chimice sa intre in contact cu ochii sau cu gura.
- Nu inlocuiti produsele alimentare din recipientul original? Aruncati imediat.

FISA DE INFORMATII SI GHIDUL UTILIZATORULUI PENTRU OCHELARII DE PROTECTIE

Depozitare: Ambalat la o temperatură de 5 – 40 °C. Asigurati-va ca ochelarii nu intra in contact cu solventii. Accesorii: nu sunt disponibile
 Intretinere: verificati periodic daca lentilele nu sunt zgariate, murdare sau rupte. Daca da, inlocuiti ochelarii cu o pereche noua
 Piese de schimb: Niciuna
 Reglarea marimii: Acesti ochelari sunt conceputi pentru a se adapta la capetele mici
 Curatarea: curatati cu apa calda si sapun de vase. Ochelarii pot fi dezinfectati cu solutii usoare de dezinfectare.

Utilizare: Acesti ochelari sunt, de asemenea, conceputi pentru a oferi protectie impotriva impactului cu energie redusa (F). Acestia nu trebuie utilizati in scopuri si cu instrumente care nu sunt enumerate in manualul de utilizare inclus in set. Acestia trebuie folositi numai pe perioada necesara pentru finalizarea experimentelor. Durata maxima de utilizare a ochelarilor este de 2 ani.

Protagonistii acestui laborator original sunt: micile „boabe de lumina” care parca, prin magie infrumusesteaza totul prin atingere. Si totusi, daca ar fi sa le analizam, am descoperi ca nu sunt alte tipuri de material, decat aschii foarte fine, care prind lumina si creeaza astfel fascinante jocuri luminoase care fac lucrurile atat de speciale.

Un pic de istorie

Ea deriva de la verbul a sclipi, care inseamna a scanteia sau a straluci, dar originile sale reale provin dintr-un cuvânt nordic antic, „glitra”, care inseamna „scanteie”. Interesul pentru sclipici s-a nascut in timpurile paleolitice, cand oamenii si-au dat seama ca adaugand pietre de mica (un mineral spumant) la pigmentul natural de pe pamant si plante, a fost posibila obtinerea unor culori stralucitoare pentru a fi utilizate in picturile pesterii. In afara de utilizarea sclipiciului artistic, au inteles foarte curand ca poate fi folosit si in produse cosmetice pentru a imbunatati „machiajul” si a-l face atat luminos cat si stralucitor. Nu au fost doar roci si minerale, care au stat la baza primului sclipici, Egiptenii antichi stiu ceva despre asta, deoarece pentru a-si face produsele cosmetice mai luminoase, au adaugat „o nota” de carabus macinat! In zilele noastre, sclipiciul modern este realizat in principal din materiale plastice si metalice si este utilizat in mare parte ca element decorativ si accesoriu cosmetic in lacuri de unghii, rujuri si farduri.

Stralucitor si spumant Acum ca stiti mai multe despre sclipici, a venit momentul sa incepem sa il folosim. In prima activitate sugerata, puteti crea niste bile de baie spumante originale, care odata ce au fost cufundate in apa, va vor face baia plina de culoare, plina de viata si ... stralucitoare!

De ce ai nevoie? Din acest set: cana gradata, un cilindru mic colorat, o jumatate masura acid citric, o masura de boabe porumb, o masura de carbonat de sodiu (bicarbonat de sodiu), o jumatate de sclipici, colorant. Cauta prin casa: un bol, o lingurita, o lingurita de sare, o jumatate de lingurita de ulei de masline, o picatura de apa (daca aveti un nebulizator, efectul va fi chiar mai bine), folie de plastic. Optional: un parfum

Ce trebuie sa faci:

Pune toate ingredientele uscate in bol (amidon de porumb, acid citric, bicarbonat de sodiu) si amestecati-le impreuna. Se adauga 4 picaturi de colorant lichid (se formeaza cateva bule: Acest lucru este normal) si se amesteca din nou. Stropeste cu putina apa si incepe sa framanti aluatul cu degetele, ca si cum ar fi nisip umed; daca este prea uscat pulverizeaza o picatura suplimentara sau doua de apa, dar nu prea mult.NB: Daca vrei sa ai o bila parfumata, adauga aroma preferata in apa. Aliniaza interiorul cilindrului cu folia de plastic. Umple cilindrul cu aluatul, impingandu-l cat mai tare cu degetele pentru a te asigura ca este cat mai compact posibil. Asteapta cel putin 2 ore; pentru cel mai bun rezultat poti lasa chiar aluatul sa se odihneasca toata noaptea. Indeparteaza cu foarte mare atentie continutul micului cilindru, utilizeaza marginile suprapuse ale foliei de plastic pentru a te ajuta si bila ta spumanta este gata de utilizare. **Variatii** Exista multe forme diferite, pe care le poti da bilelor tale spumante: De la mișcute simple, pe care le poti forma cu mainile la cele pe care le poti face utiliznd forme de bucatarie: Formele din silicon sunt cele mai bune, dar si o simpla tava pentru gheata iti va oferi rezultate foarte bune.

Din spatele stiintei spumante Ce se va intampla atunci cand bila de baie spumanta va intra in contact cu apa? Vei vedea incet, incet ca incepe sa se dizolve, eliberand o multime de mici bule de dioxid de carbon. Este una dintre reactiile chimice care au loc intre acidul citric si bicarbonatul de sodiu, care au fost utilizate la fabricarea bilei. Cu toate acestea, atunci cand bila este dizolvata in apa, o alta substanta este produsa in timpul acestei transformari. Citrat de sodiu. Aceasta este o sare neutra, care este utilizata in mod semnificativ in industria alimentara ca agent de conservare; este, de asemenea, in masura sa modifice gustul alimentelor, facandu-l putin mai acid.

Mega cristale spumante

De ce ai nevoie?

Din acest set: tiosulfat de sodiu, masuratoare, colorant, sclipici Cauta prin casa: Un recipient rezistent la caldura (de exemplu un borcan de sticla), un asistent adult

Ce trebuie sa faci:

Pune o cantitate de cristale de tiosulfat de sodiu in recipient: vezi cat de mici sunt ... pentru moment! Cu ajutorul asistentului tau, TOPITI cristalele folosind una dintre metodele de mai jos:

Lasa lichidul sa se raceasca cateva momente. Coloreaza lichidul si fa-l sa straluceasca adaugand colorantul si sclipiciul, oricat de mult doresti, pana cand ajungi la culoarea si stralucirea dorita. Ia din geanta mica cateva cristale de tiosulfat de sodiu si arunca-le in lichid: O transformare va incepe, ceea ce va da viata rapid unor noi cristale mai mari si mai groase decat cele cu care ai inceput.

Modalitati de topire a cristalelor

Intr-o baie de apa Cu ajutorul unui adult, pune o cratita mica cu putina apa pentru a se incalzi (vezi ilustratia) si inainte de a incepe sa fiarba, indeparteaz-o de pe flacara. Pune recipientul cu cristale in cratita si asteapta sa se topeasca amestecand din cand in cand.

AVERTISMENT: Protejeaza-ti fata de vapori si foloseste un recipient de unica folosinta

Din spatele stiintei spumoase Te-ai intrebat ce „convinge” cristalele topite sa repara din lichid, mai mari si mai groase ca inainte? Odata topit, este ca si cum cristalele originale ar fi „pierdut memoria” si ar fi uitat cum sa revina la o stare solida. Pentru a le face sa se intoarca, tot ce era necesar era sa adaugi alte cristale in lichid: imediat incepe un proces de recrystalizare, creand initial o crusta si apoi alte cristale mai noi (si mai spectaculoase).

Pietre si cristale fluorescente Esti curios cum se formeaza cristalele pe pietre? In acest set vei gasi cateva pietre care asteapta sa fie acoperite intr-un strat stralucitor pe care le poti vedea chiar in intuneric!

De ce ai nevoie?

Din acest set: tiosulfat de sodiu, masuratoare, pulbere fluorescenta, sclipici, pietre albe. Cauta in casa: un recipient rezistent la caldura, un asistent adult, o sursa de lumina (de exemplu o lampa de birou).

Ce trebuie sa faci:

1. Topeste restul de cristale in acelasi mod ca la experimentul anterior.
2. Adauga putina pulbere fluorescenta in lichid si amesteca bine pana cand se dizolva complet.
3. Porneste lampa si asigura-te ca lichidul este expus direct la lumin pentru intregul experiment.
4. Scufunda pietrele in lichid.
5. Imprastie sclipici peste lichid.
6. Adauga cateva cristale de tiosulfat de sodiu, fie din set sau folosind cele pe care le-ai produs in experimentul precedent. Asteapta putin: Vei vedea formarea cristalelor, nu numai deasupra pietrei, ci si in jurul ei.

Foarte atent si rabdator, scoate pietrele: cusca lor de cristal va incerca sa le prinda! Dupa ce ai scos pietrele, lasa-le sa se usuce la temperatura camerei. Vor fi apoi gata sa le arati prietenilor si familiei.

Lichid care straluceste ... si inhata!

De ce ai nevoie?

Din acest set: cana gradata, amidon de porumb, masuratoare, colorant, sclipici. Cauta prin casa: un bol, o lingura de desert

Ce trebuie sa faci?

1. Toarna 3 linguri de amidon de porumb in bol.
2. Adauga un strop de sclipici.
3. Umple o cana mica cu apa de la robinet si adauga un pic de colorant.
4. Toarna putin in bol, amestecand cu lingura si vei incepe sa vezi ceva...
5. Daca se amesteca rapid, va fi foarte dificil: lichidul va fi foarte rezistent!
6. Daca se amesteca lent, va fi mult mai usor: lichidul se va comporta ca un lichid normal

Si acum, un test "dur"... Cu manerul lingurii loveste puternic lichidul: Ce se intampla? Uita-te, nu ... asculta! Lichidul se va transforma intr-un fel de bariera rigida, care va rezista la impact. Totusi, daca impingi lingura usor, nu va exista rezistenta. Ciudat nu-i asa?

Modelarea aluatului

De ce ai nevoie?

Din acest set: amidon de porumb, masuratoare, colorant, sclipici. Cauta prin casa: un bol, adeziv artizanal, o lingura de desert, ulei de curatare (ulei vegetal)

Ce trebuie sa faci?

1. Toarna o lingura de lipici artizanal in bol.
2. Aadauga o lingura de ulei si amesteca.
3. Coloreaza lipiciul cu putin culoare.
4. Aadauga doua linguri de amidon de porumb si incepe sa amesteci pana cand amestecul incepe sa se solidifice.
5. Finalizeaza amestecand cu mainile: daca amestecul este prea lichid, aadauga si mai mult amidon de porumb.
6. Aadauga sclipiciul si continua sa framanti pana cand este complet amestecat in aluat. Aluatul tau de modelare este gata: distreaza-te! Suggestie: Aluatul de amidon se va usca foarte repede daca este expus la aer. Inveleste-l in folie de plastic si pastreaza-l intr-un recipient inchis.

Lipici stralucitor Cu ajutorul sclipiciului nostru, lipiciul artizanal se poate transforma intr-un instrument decorativ ametitor. Cum? Este usor! Picteaza si presar Vrei sa faci un cadou original si unic? Finalizeaza-l cu o eticheta de cadouri stralucitoare: Intinde o foaie de ziar pe zona de lucru. Deseneaza forma etichetei tale de cadou pe niste carti si decupeaz-o. Vopseste suprafata cu lipiciul artizanal. Se presara cu sclipici. Indeparteaza orice exces si cu ajutorul ziarului, pune sclipiciul inapoi in recipientul sau, astfel incat sa il poti folosi din nou. Lasa lipiciul sa se usuce. Odata uscat, poti completa eticheta cadou cu cateva autocolante sau un mesaj special. Poti aadauga, de asemenea, sclipici decoratiunilor tale de Craciun, pentru a le face sa straluceasca mai mult.

Amesteca si modeleaza Amesteca sclipiciul direct cu lipiciul artizanal si colorantul si foloseste lipiciul transformat pentru a-ti urmari cifrele preferate. Odata uscate vor deveni obiecte decorative pretioase! Nu iti face griji pentru murdarirea mainilor.

O varianta mai vesela pe aceeasi tema: SLIME! Cu lipiciul colorat (care este stralucitor) poti face alte lucruri; tot ce trebuie sa faci este sa-l activezi cu ingredientul potrivit pentru a-l transforma in cel mai moale si irezistibil dintre pasiuni: SLIME.

SLIME transparent 1 lingura de lipici transparent, colorant, sclipici, activator (*)

Slime Mat o lingura de lipici vinilic, colorant, sclipici, activator (*)

(*) Substante pe care le poti utiliza ca activatori: acid boric sau solutie pentru lentile de contact cu carbonat redus de hidrogen (poti folosi in schimb bicarbonat de sodiu normal).

Lampa cu lava

De ce ai nevoie?

Din acest set: o sticla (cu capac), cana gradata, acid citric, hidrogen de sodiu carbonat, stele cu sclipici, pudra fluorescenta Cauta prin casa: ulei vegetal, o lingurita pentru amestec, o sursa de lumina (spre exemplu o lampa de birou)

Ce trebuie sa faci:

1. Umple cana pana la marcajul de sus.
2. Toarna o lingurita de acid citric cu putina pulbere fluorescenta si amesteca bine.
3. Toarna solutia in sticla si expune-o direct la lumina lampii.
4. Aadauga doua pahare pline de ulei.
5. Toarna un pic din stelele cu sclipici in sticla.
6. Apoi, adaug o lingurita de hidrogen de sodiu carbonat si inchide imediat sticla cu capacul: in clipirea unui ochi, va incepe spectacolul! Stinge lumina si vei continua sa vezi totul chiar si in intuneric.

I
n

c
o
n
d
i
t
i
i