

SUBMITTED BY
Ramba

ON
15.05.2014

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Presýpacie hodiny



Presýpacie hodiny sa v staroveku používali na meranie času. Presnosť merania závisí od jemnosti použitého piesku.

Potrebné veci

- 2 rovnaké fľaštičky aperitívu, najvhodnejšie sú tie od Campari, ale sú drahé;
- 1 sviečka do svietnikov s otvorom a odnímateľným knôtom;
- 1 rolka lepiacej pásky, najlepšie elektrikárskej
- 1 priehľadná nádoba, napr. plastová fľaša s objemom 2 × ½ l;
- ½ plastového pohárika na kávu naplneného preosiatym morským pieskom;
- 1 sitko alebo kuchynské cedidlo;
- 1 miska na ½ kg zmrzliny na preosiaty piesok.

Varianty

- 1 plastová zátka na víno s priehľadnou potravinárskou fóliou
- 1 korková zátka s priechodným otvorom s priemerom približne 3 mm.
- 2 drevené dosky s rozmermi 6 x 6 x 2 cm.
- 8 drevených líšt s rozmermi 12 x 3 x 310 mm.

Príprava fliaš

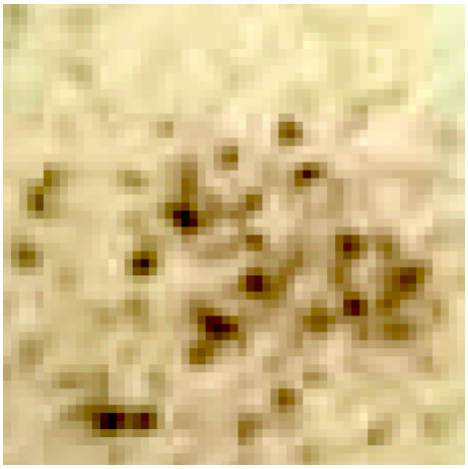
Včas si zaobstarajte fľaštičky na aperitívy; môžete sa opýtať v baroch, či ich majú, a to je potrebné urobiť mesiac vopred. Fľaštičky dôkladne umyte, nechajte ich v horúcej vode, aby sa odlepila papierová etiketa, potom ich dobre opláchnite, nechajte odkvapkať a niekoľko dní vopred poriadne vysušte.

Príprava piesku

Možno nie každý má možnosť vybrať sa k moru alebo do obchodu so stavebnými materiálmi, aby si zaobstaral piesok. V takom prípade môžete použiť jemne mletú kuchynskú soľ.

Dôkladné preosievanie zaručuje správne fungovanie, preto je potrebné tento postup zopakovať 4 alebo 5-krát, vždy pomalšie. Sito držte mierne naklonené smerom k sebe (foto vľavo) a potriasajte ním horizontálnymi kývavými pohybmi nad miskou alebo listom papiera, pričom nechajte piesok padať dovnútra a vyhnite sa preplneniu sita. Keď zistíte, že sa nahromadili hrubšie zrnká, prestaňte sypať piesok a tieto zrnká vyhoďte (foto vpravo). Treba to robiť často, pretože oká sa môžu pod váhou piesku roztiahnuť a zrnká nimi aj tak prejdú.

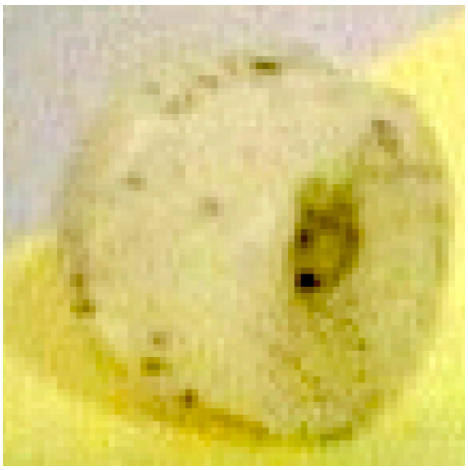




Príprava uzáveru

S sviečkou sa určite dosiahne väčšia účinnosť, ale pre malé deti je jej výroba náročnejšia, preto navrhujeme aj jednoduchšiu, hoci menej presnú variantu.

Položte na stôl sviečku spolu s hliníkovým obalom a knôtom, potom na ňu pritlačte fľašu od aperitívu tak, aby stred uzáveru fľaše zodpovedal knôtu sviečky; najlepšie je, ak najprv mierne zahrejete hrdlo fľaše. Potom, čo ste stôl ochránili, vyberte sviečku z obalu, pričom nechajte knôt na mieste, a pomocou dobre naostreného skautského nožíka začnite odstraňovať prebytočný vosk, až kým nezískate valec s priemerom o niečo väčším ako otvor fľaštičky, ako je vidieť na prvej fotografii. Akonáhle sa uistíte, že sa do fľaše z oboch strán vtlačí len s námahou, vyrežte nožíkom kužeľovité zárezy (pozri druhú fotografiu) na oboch stranách, nad aj pod sviečkou; to pomôže nasmerovať piesok do otvoru. Dávajte pozor, aby ste to neprehnali, inak sa sviečka zlomí. Po vytvorení dvoch kužeľovitých zárezov pretiahnite knôt cez otvor, aby sa zabránilo upchatiu zvyškami vosku.

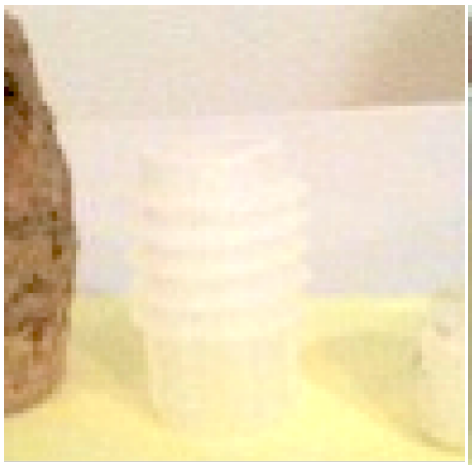
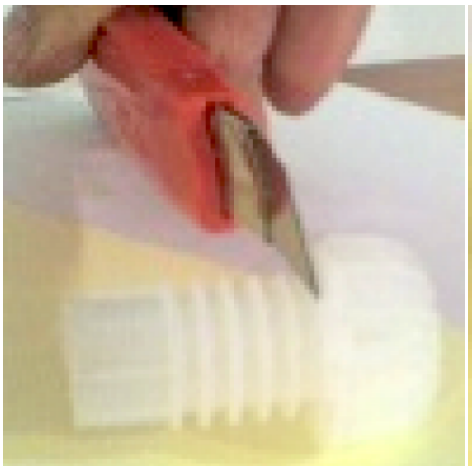



Varianta

Vezmite dutý plastový uzáver s hubovitou hlavou, ako sú tie, ktoré sa nachádzajú na fľašiach šumivého vína alebo ktoré sa predávajú pre tých, ktorí plnia víno do fliaš. Potom odrežte hubovitú hlavu (foto vpravo) nožom, čím získate valec s veľkým otvorom. Skúste, či sa do fľaštičky zmestia aspoň tri krúžky; pre väčšiu silu oprite zátku o stenu a zatlačte na fľaštičku; ak sa to nepodarí, je potrebné odrezať len prvé dva krúžky na strane, kde ste odrezali hlavičku. Na zmenšenie otvoru sme použili potravinársku fóliu a vyrobili sme v nej otvor pomocou špáradla.

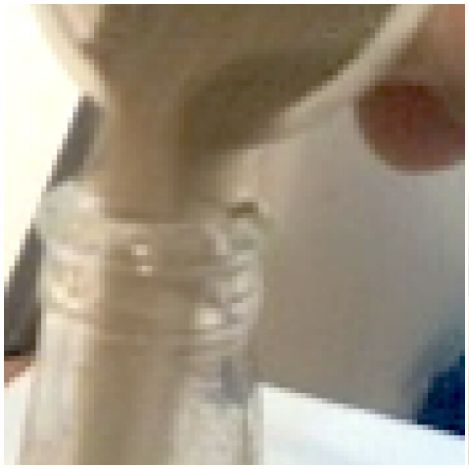
Príprava obalu

My sme použili obaly od dvoch tyčí na záclony a vyrobili sme z nich kvádre vysoké 30 cm so štvorcovou základňou a stranou 6 cm. môžete skúsiť vyrobiť ich z plastových dosiek, napríklad z acetátových fólií na spätný projektor; v takom prípade je vhodnejšie vyrobiť valce. Lacnejšie môže byť použiť priehľadné plastové fľaše od šumivého vody s objemom 1,5 l alebo ½ l, pričom odrežete hornú časť približne 18 cm nad dnom a na oboch stranách urobíte rez s dĺžkou asi 10 cm, aby sa dali ľahšie zasunúť do seba. Dá sa to urobiť aj z dreva a povrazov – pripravte si dve základne s rozmermi 6 cm × 6 cm a hrúbkou 1 alebo 2 cm, potom použiť drevené debničky na ovocie a vyrobiť 8 líšt s dĺžkou rovnajúcu sa dĺžke oboch fliaš plus 2 kusy dreva široké 1 cm a pripevniť ich klincami na 4 rohoch, alebo použiť šnúru na 4 rohoch, pričom do dosiek vyvŕtate otvory na prevlečenie šnúry.

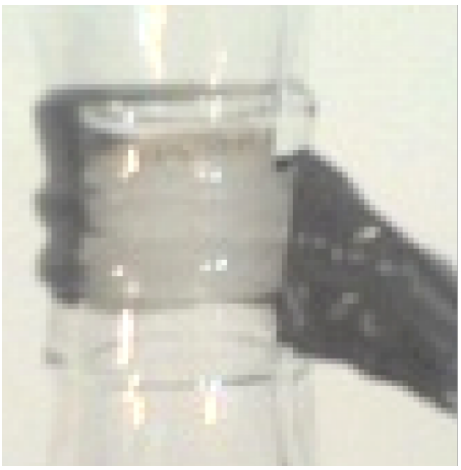




Montáž

Nastal moment pravdy. Nasypte polovicu malého kávového pohárika preosiateho piesku do fľaštičky (foto vľavo), potom nasuňte polovicu zátky (foto vpravo). Ak ste si vybrali voskový alebo korkový uzáver, nasuňte naň druhú fľašu tak, aby sa sklá oboch fliaš dotýkali (fotografia uprostred). V prípade plastového uzáveru je potrebné najskôr na fľašu naniesť potravinársku fóliu, dobre ju napnúť a upevniť jedným obtočením lepiacej pásky alebo gumičkou, prípadne ju jednoducho omotať okolo hrdla fľaštičky. Potom v strede urobte malý otvor pomocou špáradla. Zatvorte druhou fľašou a odstráňte fóliu, ktorá vyčnieva von. Pred uzavretím lepiacou páskou skontrolujte, či cez otvor vo fólii nepreteká piesok. Teraz urobte niekoľko závitov izolačnej pásky, začínajúc od stredu. Dbajte na to, aby ste prvou vrstvou obopli obe fľaše (pozri foto nižšie), potom pokračujte 2 cm nad a 2 cm pod bodom styku; izolačnú pásku je potrebné držať pevne napnutú. Teraz je hotová, ale ak spadne na zem, môže sa rozbiť, preto ju môžete vložiť do priehľadnej nádoby. Ak máte priehľadný plastový obdĺžnik bez viečok, vyrobte 2 kusy kartónu v tvare písmena U a uzavrite otvory tak, že okraje necháte vonku a zafixujte ich zošívačkou alebo lepidlom. Ak používate fľaše, vložte celok do jednej fľaše a druhú použite ako uzáver, potom ich zlepte; dajte pozor, aby sa dno sklenenej fľaše dotýkalo vnútornej steny plastovej fľaše. Alebo položte presýpacie hodiny na drevený štvorček, na ne položte druhý štvorček a spojte ich medzi sebou drevenými tyčinkami alebo ich zviažte šnúrkou. Potom usporiadajte súťaž s presýpacími hodinami a zistite, ktoré z nich majú správny čas 1 alebo 2 minúty.









Zdroj

- **Foto: Marco** Colizzi
- **Odkaz:**http://www.asei.it/Schede/Clessidra.html

Weitere Informationen

Kategórie
Technológia a aktivity v prírode

Značky
Pieskové hodiny
Čas
Rozmer
História
Piesok

Vek
Údaje nie sú k dispozícii.

Počet účastníkov
Údaje nie sú k dispozícii.

Biblia
Táto informácia chýba.

Trvanie
Údaje nie sú k dispozícii.

Terén / okolie
V uzavretých priestoroch

Materiál
Veľa práce

Stiahnutie súboru
Žiadne súbory na stiahnutie

KI Generierter Inhalt
Obsah
Kategórie
Značky
Vek
Počet účastníkov
Biblia
Trvanie
Terén / okolie
Materiál

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/sk/wiki/art/presypacie-hodiny