6+

Albi SCIENCE

VESELÍ DINOSAUŘI

NÁVOD

VYROB SI VESELÉ ŽELÉ!

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

- ***Před použitím si přečtěte návod k použití, postupujte podle něj a uschovejte si ho k pozdějšímu použití.***
- ***Nedovolte, aby malé děti a zvířata přišly do styku s pokusy.***
- ***Uchovávejte sadu na provádění pokusů mimo dosah dětí mladších 6 let.***
- ***Veškeré vybavení po použití umyjte.***
- ***Dbejte na to, aby byly veškeré nádoby a obaly, které nejsou opakovaně uzavíratelné, po použití náležitě uzavřeny a uloženy.***
- ***Dbejte na to, aby byly všechny prázdné nádoby a balení řádně zlikvidovány.***
- ***Po provádění pokusů si umyjte ruce.***
- ***Než začnete provádět pokusy, ujistěte se, že všechno vybavení a nástroje jsou čisté.***
- ***Kroky, které vyžadují použití mikrovlnné trouby, varné desky nebo nože, musí provádět dohlížející dospělý.***
- ***Nepoužívejte žádné vybavení, které nebylo dodáno s touto sadou nebo jehož použití nebylo doporučeno v návodu k použití.***

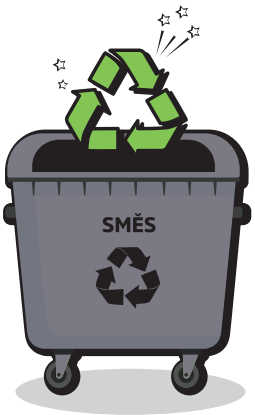
SUROVINY

- ***Želatina***
  Registrační číslo CAS: 9000-70-8. Želatina z vepřové kůže
- ***Červená třešňová směs na kyselé gumové bonbony***
  Cukr, zahušťovadlo (karagenan), stabilizátor (chlorid draselný), zahušťovadlo (guma guar), příchuť (obsahuje sójový lecitin), barvivo (červeň Allura AC), linalool.
- ***Žlutá limetková směs na kyselé gumové bonbony***
  Cukr, zahušťovadlo (karagenan), stabilizátor (chlorid draselný), zahušťovadlo (guma guar), příchuť, barvivo (tartrazin)
- ***Fialová hroznová směs na kyselé gumové bonbony***
  Cukr, zahušťovadlo (karagenan), stabilizátor (chlorid draselný), zahušťovadlo (guma guar), příchuť, barvivo (tartrazin)

! Červeň Allura AC a tartrazin: mohou mít nepříznivý dopad na aktivitu a pozornost dětí. Potraviny obsažené v této sadě mohou obsahovat stopy alergenů a ty jsou uvedeny v seznamu surovin. Některé recepty v této knize rovněž obsahují suroviny z domácnosti, které mohou obsahovat další alergeny. Zkontrolujte upozornění na alergeny na jednotlivých obalech.

POKYNY K LIKVIDACI

Vyhoďte do směsného odpadu. Nesplachujte do výlevky.



DOPORUČENÍ PRO DOZÍRAJÍCÍ DOSPĚLÉ

- ***Před použitím si přečtěte návod k použití a informace k první pomoci, postupujte podle nich a uschovejte si je k pozdějšímu použití.***
- ***Nesprávné použití chemických látek může způsobit zranění a újmu na zdraví. Provádějte pouze ty pokusy, které jsou uvedeny v návodu.***
- ***Tato sada na provádění pokusů je určena k použití pouze dětmi staršími 6 let.***
- ***Alergie: suroviny obsažené v této sadě mohou obsahovat lepek, mléko, ořechy, sójové boby, hořčičná semínka, arašídy, pšenici a vejce, které mohou vyvolávat alergii.***
- ***Jelikož se schopnosti dětí mohou výrazně lišit, a to i v rámci téže věkové skupiny, dohlížející dospělí by měli uvážit, které pokusy jsou pro dané dítě vhodné a bezpečné. Pokyny by měly dohlížejícím osobám umožnit posouzení a zvážení vhodnosti pokusu pro konkrétní dítě.***
- ***Před zahájením pokusů by měl dohlížející dospělý s dítětem či dětmi probrat všechna upozornění a bezpečnostní informace.***
- ***Oblast okolo místa provádění pokusů by neměla obsahovat žádné překážky a měla by být daleko od uložených potravin. Místo by mělo být dobře osvětlené a odvětrané a v dosahu by měl být zdroj vody.***
- ***K dispozici by měl být stůl s tepelně odolným povrchem.***

PRVNÍ POMOC

- ***V případě kontaktu s očima: Vypláchněte oči velkým množstvím vody, v případě potřeby si je přidržujte otevřené. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.***
- ***V případě nadýchání: Vyveďte osobu na čerstvý vzduch.***
- ***V případě kontaktu s kůží a popálenin: Alespoň 10 minut omývejte postiženou oblast spoustou vody.***
- ***V případě pochybností neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Vezměte s sebou chemickou látku a nádobku od ní. V případě zranění vždy vyhledejte lékařskou pomoc.***

DO TOHOTO POLÍČKA PROSÍM DOPLŇTE TELEFONNÍ ČÍSLO MÍSTNÍ NEMOCNICE:

TEL:

CO SADA OBSAHUJE?

- *Hroznovou směs na gumové bonbony*
- *Třešňovou směs na gumové bonbony*
- *Limetkovou směs na gumové bonbony*
- *Silikonovou formu na výrobu bonbonů*
- *Želatinu v prášku*
- *Papírová brčka*
- *Kádinku*
- *Samolepky*
- *Bílou lžičku*
- *Dárkové sáčky*

ROVNĚŽ BUDEŠ POTŘEBOVAT Z DOMOVA:

- *Talíř*
- *Chňapku*
- *Kovovou lžíci na míchání*
- *Potravinářské barvivo*
- *Párátka*
- *Jablečný džus*
- *Jogurt*
- *Čokoládu*
- *Čajovou lžičku*
- *Želatinu navíc*
- *Malý kelímek*
- *Nůžky*

POZNÁMKA: 1 bílá lžička = ¼ čajové lžičky

DBEJ NA ČISTOTU

Veškeré vybavení dodané v této sadě je třeba před použitím omýt v teplé mýdlové vodě. Před manipulací s jídlem a po ní si vždycky umyj ruce.

SDÍLENÍ SLADKÝCH VÝTVORŮ

Konzumuj své gumové výtvory v přiměřeném množství a nezapomeň se o ně podělit se svými kamarády. Jíst malé množství cukru je v rámci vyváženého jídelníčku v pořádku, ale příliš mnoho cukru může mít nebezpečné důsledky pro zdraví, jako je obezita, zubní kaz a cukrovka. Potraviny obsažené v této sadě mohou obsahovat stopy alergenů a ty jsou uvedeny v seznamu surovin. Některé recepty v této knize rovněž obsahují suroviny z domácnosti a koupené bonbony, které mohou obsahovat další alergeny, mimo jiné včetně lepku, vajec mléka a arašídů. Zkontroluj upozornění na alergeny na jednotlivých obalech.

NUTNÁ POMOC DOSPĚLÉHO:

Recepty v této knize jsou navrženy tak, aby je mohly provádět děti starší 6 let pod pečlivým dohledem dospělého. Kroky, které zahrnují použití mikrovlnné trouby, musí provést dohlížející dospělý.

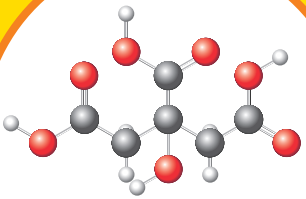
ÚVOD

CHCEŠ ZAŽÍT NEUVĚŘITELNOU VĚDU, KTERÁ TI ZKROUTÍ PUSU?

Tato sada obsahuje suroviny na výrobu super kyselých gumových bonbonů ve 3 lahodných příchutích: třešňové, hroznové a limetkové. Postupuj pečlivě podle návodu, ať tvá práce přinese sladké (a kyselé) plody, a při tom se něco dozvíš i o vědě. Speciální směs na kyselé gumové bonbony obsahuje super kyselou látku, cukr, příchuť, barvivo a dvě složky k vytvoření želé. „Karagenan" pochází z mořských řas a „guma guar" je ze semen jedné rostliny. Díky želatině, která je živočišného původu, gumové bonbony ztuhnou.

VĚDECKÁ PODSTATA KYSELOSTI

Kyselina citronová dodává gumovým bonbonům kyselou chuť, protože aktivuje receptory kyselosti na jazyku. Než se kyselá chuť gumových bonbonů naplno projeví, může to několik sekund trvat, protože tvé tělesné teplo musí nejdřív rozpustit dostatečné množství želatiny, aby došlo k uvolnění kyseliny citronové a chuť se mohla projevit. Kyselina citronová se přirozeně nachází v citrusových plodech, jako jsou citrony a pomeranče, a je to nejběžnější surovina používaná k tomu, aby bonbony dostaly správný říz, ale existují i další kyseliny, díky nimž mohou být bonbony kyselé – třeba kyselina jablečná nebo kyselina vinná.

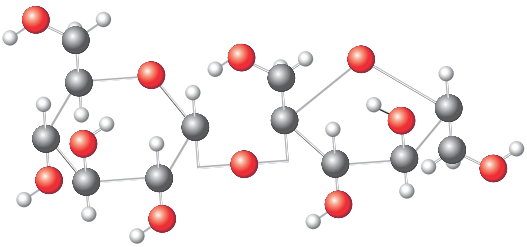


Molekula kyseliny citronové

CUKR

Bílý cukr je chemická sacharóza a pochází z cukrové třtiny nebo cukrové řepy. Molekula sacharózy je tvořena dvěma menšími molekulami spojenými dohromady: glukózou a fruktózou. V pevném kousku cukru je spousta molekul sacharózy, které jsou spolu spojeny díky „molekulové interakci".

Molekula sacharózy



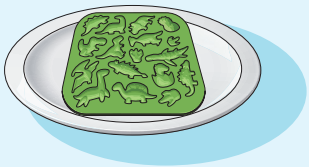
Glukóza *Fruktóza*

JAK VYROBIT KYSELÉ GUMOVÉ BONBONY

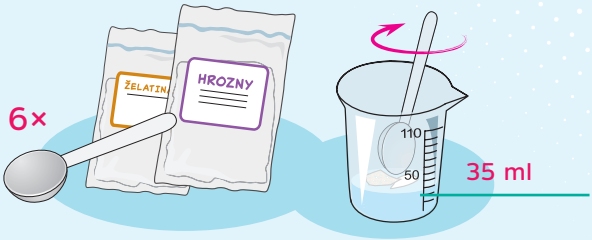
BUDEŠ POTŘEBOVAT:
Kovovou lžíci na míchání, chňapku, talíř

KTEROU PŘÍCHUŤ VYROBÍŠ JAKO PRVNÍ?

1 Polož formu na gumové bonbony na talíř, který se vejde do ledničky.

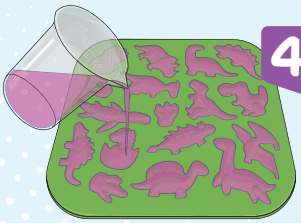


2 Dej do kádinky* 35 ml (7 čajových lžiček) studené vody, 6 bílých lžiček želatiny a 1 celý sáček směsi na gumové bonbony. Vše jemně zamíchej kovovou lžící a nechej směs 5 minut odstát.



3 Vyndej z kádinky kovovou lžíci. Zahřívej směs po dobu 10 vteřin v mikrovlnné troubě na VYSOKÝ výkon. Přidrž kádinku chňapkou a jemně promíchej. Pokračuj v ohřívání směsi po 5–10sekundových úsecích, mezi nimiž směs pokaždé promícháš, dokud nebude horká tak, až z ní půjde pára (ale nepřiveď ji k varu).

POMOC DOSPĚLÉHO: MIKROVLNNÁ TROUBA

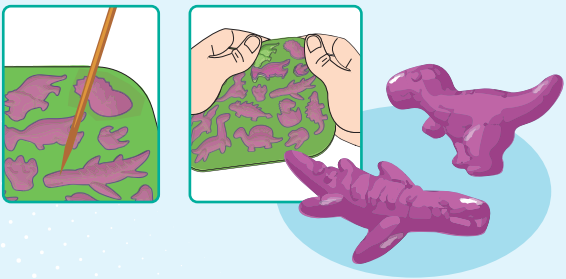


4 Nalij směs na gumové bonbony do formy. Dávej pozor, ať směs nenaliješ mimo tvary.

5 Dej formu alespoň na 1 hodinu do ledničky, dokud bonbony neztuhnou. Pro urychlení můžeš dát formu do mrazáku, ale vyndej ji dřív, než směs zmrzne.

1 hodina

6 Jakmile budou bonbony ztuhlé, vytlač je z formy. Pokud budou bonbony ve formě přilepené, použij nejdřív párátko nebo špičatou špejli k uvolnění okrajů bonbonu z formy a teprve potom bonbony vytlačuj.

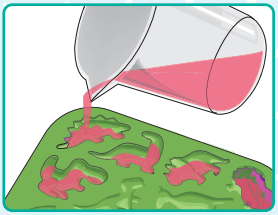


DVOUBAREVNÉ GUMOVÉ BONBONY

BUDEŠ POTŘEBOVAT:
Potravinářské barvivo, talíř, kovovou lžíci na míchání, chňapku

1 Postupuj podle kroků 1 až 3 z receptu na výrobu gumových bonbonů.

2 Nalij směs do jednotlivých tvarů tak, aby byly plné z 1/3.

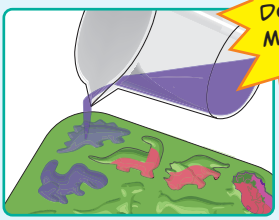


30 minut

3 Dej formu do ledničky a nechej ji tam alespoň 30 minut odstát. Mezitím kápni do zbývající směsi několik kapek potravinářského barviva a zamíchej.

4 Až budou bonbony ve formě tuhé, znovu zahřej zbývající směs po 5sekundových úsecích v mikrovlnné troubě a nalij ji do zbývajícího prostoru ve tvarech ve formě.

POMOC DOSPĚLÉHO: MIKROVLNNÁ TROUBA



5 Dej formu na dalších 30 minut do ledničky, než bonbony ztuhnou. Pokračuj krokem číslo 6 z receptu na výrobu gumových bonbonů a vyndej bonbony z formy. Když necháš první barvu ztuhnout, můžeš k ní přidat

HOTOVO!

NEZAPOMEŇ SE PODĚLIT!

Dej několik bonbonů do dárkového sáčku a uzavři ho samolepkou. Uchovávej bonbony v ledničce po dobu až 2 dnů, než budeš mít možnost podělit se o ně s kamarády.

* *Kádinka je vhodná k použití v mikrovlnné troubě, ale můžete k ohřátí směsi použít jakýkoliv kelímek či misku, které jsou vhodné k použití v mikrovlnné troubě.*

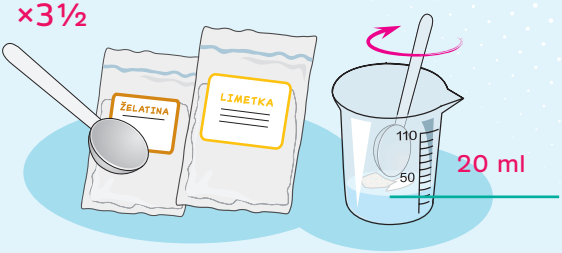
JAK VYROBIT KYSELÉ ŽÍŽALY

BUDEŠ POTŘEBOVAT:
Malý kelímek, kovovou lžíci, chňapku, nůžky

Z DALŠÍ SMĚSI NA GUMOVÉ BONBONY MŮŽEŠ VYROBIT VESELÉ ŽELÉ PODLE POSTUPU UVEDENÉHO NA STRANÁCH 5–6, NEBO MŮŽEŠ PRO ZMĚNU ZKUSIT TYTO ŽELÉ ŽÍŽALY.

1 Přelož každé brčko napůl a postav ho do kelímku tak, aby místo přehnutí směřovalo ke dnu kelímku.

2 Dej do kádinky 20 ml (4 čajové lžičky) studené vody, 3½ bílých lžiček želatiny a 1 celý sáček směsi na gumové bonbony. Vše jemně zamíchej kovovou lžící a nechej směs 5 minut odstát.



POMOC DOSPĚLÉHO: MIKROVLNNÁ TROUBA

3 Vyndej z kádinky kovovou lžíci. Zahřívej směs po dobu 10 vteřin v mikrovlnné troubě na VYSOKÝ výkon. Přidrž kádinku chňapkou a jemně promíchej. Pokračuj v ohřívání směsi po 5–10sekundových úsecích, mezi nimiž směs pokaždé promícháš, dokud nebude horká tak, až z ní půjde pára (ale nepřiveď ji k varu).

4 Opatrně nalij směs do každého brčka tak, aby se naplnilo z obou stran od přehnutí.

5 Kelímek ulož na 1–2 hodiny do ledničky, dokud směs neztuhne.

1–2 hodiny

6 Nůžkami opatrně nastřihni konec brčka a papír oloupej, ať se dostaneš ke gumovým žížalám. Postup zopakuj i s dalšími brčky. Uchovávej žížaly v chladničce a spotřebuj je během 2 dnů.

GELACE

Chemické látky k vytvoření želé obsažené ve směsi na gumové bonbony, která je součástí této sady, jsou „polysacharidy“. Jsou to molekuly s dlouhým řetězcem, které jsou tvořeny menšími molekulami spojenými dohromady. Když se zkombinuje správné množství vody s ohřátím a chlazením, mohou se tyto chemické látky vzájemně propojit a vytvořit jedinou mnohem delší molekulu. Právě díky tomu se z tekuté želatiny stane během chladnutí kus pevného želé. Další chemickou látkou k vytvoření želé, která je v této sadě použita, je „želatina“, kterou tvoří protein zvaný „kolagen“.

POLYSACHARIDY ZE SMĚSI NA GUMOVÉ BONBONY

KANAGENAN pochází z jednoho druhu mořských řas, konkrétně puchratky kadeřavé neboli irského mechu *(Chondrus crispus)*. Používá se k zahuštění zpracovaných potravin, jako je třeba zmrzlina.

GUMA GUAR pochází z rostliny *Cyamopsis tetragonoloba*, která se podobá fazoli. Může se používat při pečení a k zahušťování omáček.

ZDE JSOU 3 DALŠÍ RECEPTY NA BONBONY S VYUŽITÍM VYBAVENÍ A ŽELATINY Z TÉTO SADY A NĚKOLIKA DALŠÍCH SUROVIN Z DOMOVA:

ČOKOLÁDOVÉ PRALINKY

1 Polož formu na bonbony na talíř, který se vejde do ledničky. Forma na čokoládu musí být dokonale suchá, aby se pralinky pohodlně vyklopily z formy ven. Pečlivě ji otři papírovou utěrkou.

2 Svoji oblíbenou čokoládu nalámej na malé dílky a připrav si je do menšího hrnce anebo kovové misky.

POMOC DOSPĚLÉHO: VARNÁ DESKA

3 Připrav si vodní lázeň. Nech na varné desce ve větším hrnci vařit vodu. Když se voda vaří, vypni sporák a polož nad hladinu vařící se vody menší hrnec nebo misku s nalámanou čokoládou. Dno nádoby s rozpuštěnou čokoládou by se nemělo přímo dotýkat hladiny vody v hrnci pod ní.

4 Pomalu míchej čokoládu, která se ve vodní lázni rozpouští. Přidej do horké čokolády trochu másla a promíchej, aby byla čokoláda hladká a lesklá.

TIP: Pralinky neskladuj v lednici, protože by zšedly.

5 Rozpuštěnou čokoládu nalij do připravené suché formy. Dávej pozor, ať čokoládu nenaleješ mimo tvary, případné kapky kolem otři stěrkou anebo čistou lžící. Poklepej formou o pracovní desku a vloží do chladničky ztuhnout. Po zatuhnutí opatrně vyjmi hotové pralinky z formy.

EXTRA TIP!

Zkus vyrobit dvoubarevné pralinky, experimentuj s barvami čokolády a vrstvi je na sobě. Jen mysli na to, že jednotlivé vrstvy musí pořádně zatuhnout v lednici.

BUDEŠ POTŘEBOVAT:
Talíř, kovovou lžíci na míchání, dva hrnce nebo hrnec a kovovou misku na vodní lázeň, chňapku, máslo, čokoládu

GUMOVÉ BONBONY S JABLEČNÝM DŽUSEM

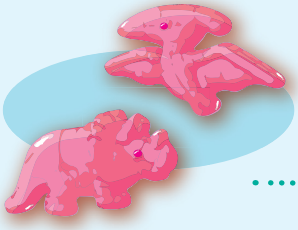
BUDEŠ POTŘEBOVAT:
Jablečný džus, kovovou lžíci, chňapku, želatinu navíc

1. Použij kádinku k odměření 20 ml (5 čajových lžiček) jablečného džusu.
2. Přidej do jablečného džusu 2 bílé lžičky želatiny, zamíchej kovovou lžící a nechej směs 5 minut odstát.
3. Zahřívej směs v mikrovlnné troubě na VYSOKÝ výkon po 5–10sekundových úsecích, mezi nimiž směs pokaždé promícháš, dokud nebude horká tak, až z ní půjde pára (ale nepřiveď ji k varu).

POMOC DOSPĚLÉHO: MIKROVLNNÁ TROUBA

4. Nalij směs do silikonové formy. Dej formu alespoň na 1 hodinu do ledničky, dokud bonbony neztuhnou.

1 hodina



Můžeš použít i další ovocné šťávy, ale vyhni se některým druhům ovoce, jako je ananas, kiwi, papája a mango. Ty by totiž mohly zabránit želatině ve ztuhnutí. Uchovávej bonbony v chladničce a spotřebuj je do 2 dnů.

JOGURTOVÉ GUMOVÉ BONBONY

Vyhni se jogurtům s příchutěmi ovoce uvedeného výše.

1. Do kádinky dej 1 čajovou lžičku vody a 2 bílé lžičky želatiny. Zamíchej kovovou lžící a nechej 5 minut odstát.
2. Přidej 4 čajové lžičky jogurtu a dobře promíchej.
3. Zahřívej směs v mikrovlnné troubě na VYSOKÝ výkon po 5–10sekundových úsecích, mezi nimiž směs pokaždé promícháš, dokud nebude horká tak, až z ní půjde pára (ale nepřiveď ji k varu).

POMOC DOSPĚLÉHO: MIKROVLNNÁ TROUBA

4. Nalij směs do silikonové formy.
5. Dej formu alespoň na 1 hodinu do ledničky, dokud bonbony neztuhnou. Uchovávej bonbony v chladničce a spotřebuj je během 2 dnů.

1 hodina

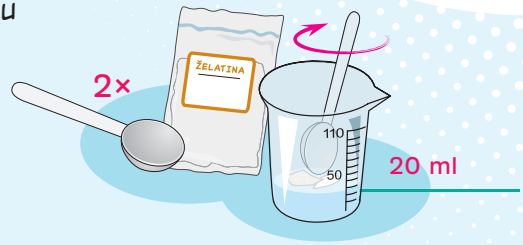
BUDEŠ POTŘEBOVAT:
Kovovou lžíci, chňapku, 4 lžičky ochuceného jogurtu (nebo bílého jogurtu), ½ lžičky medu nebo javorového sirupu, želatinu navíc

Zkus tenhle pokus s trochou želatiny navíc, kterou máš z domova:

BUDEŠ POTŘEBOVAT:
Potravinářské barvivo, kovovou lžíci, chňapku, želatinu navíc

POKUS S DIFUZÍ ŽELATINY

DIFUZE BAREVNÉHO PIGMENTU V GELU



1 Dej do kádinky 20 ml (5 čajových lžiček) studené vody a přidej 2 bílé lžičky želatiny.

POMOC DOSPĚLÉHO: MIKROVLNNÁ TROUBA

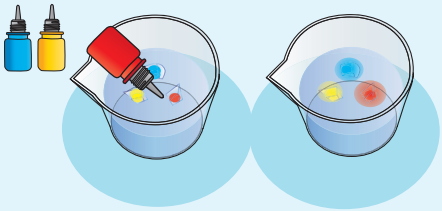
2 Zahřívej směs po dobu 10 vteřin v mikrovlnné troubě na VYSOKÝ výkon. Přidrž kádinku chňapkou a jemně promíchej. Pokračuj v ohřívání směsi po 5–10sekundových úsecích, mezi nimiž směs pokaždé promícháš, dokud nebude horká tak, až z ní půjde pára (ale nepřiveď ji k varu).

3 Dej kádinku alespoň na 1 hodinu do ledničky, dokud želatina neztuhne.

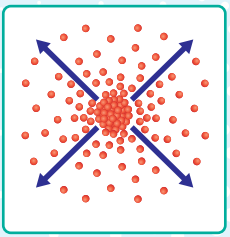
30 minut

4 Použij kovovou lžíci nebo požádej dospělého, aby použil malý nůž, a vyřízni v želé směsi čtvercové otvory (pro každé potravinářské barvivo jeden).

5 Opatrně kápni do každého otvoru jednu kapku potravinářského barviva (do každého otvoru jinou barvu).



6 Nechej želatinu odstát několik hodin nebo přes noc a pozoruj, co se stane. Potravinářské barvivo se bude šířit želatinou díky procesu zvanému „difuze“. V každém otvoru je spousta molekul barviva (pigmentu). Tyto molekuly mají tendenci přesouvat se z otvoru, kde je jejich koncentrace vysoká, do oblastí s nižší nebo nulovou koncentrací barevných molekul.



EXTRA TIP!

Zkus si vyrobit ledové kostky ve tvaru medvídků, kaktusů a zmrzlinek. Je to snadné. Do silikonové formy nalij vodu a nech ji v mrazničce zamrazit. Experimentuj! Ledové tvary můžeš zkusit obarvit sirupy nebo džusem.

VYSELÍ DINOSAUŘI

UPOZORNĚNÍ!

DOPORUČENÝ VĚK 6+

- ***Nevhodné pro děti mladší 6 let.***
- ***K použití pod dohledem dospělého.***
- ***Před použitím si přečtěte návod k použití, postupujte podle něj a uschovejte si ho k pozdějšímu použití.***
- ***Obsahuje sóju, která může vyvolat potravinovou alergii.***
- ***Aktivity obsažené v této sadě na provádění pokusů mohou doporučovat použití dalších potravin, které obsahují nebo mohou obsahovat alergeny, jako je lepek, mléko a výrobky z něj (včetně laktózy).***
- ***Nedovolte, aby malé děti a zvířata přišly do styku s pokusy.***
- ***Uchovávejte sadu na provádění pokusů mimo dosah dětí mladších 6 let.***
- ***Obrázek je pouze ilustrační. Části nebo barvy se mohou lišit.***
- ***Uschovejte si všechny informace pro pozdější použití.***

PŘEDEJDĚTE POPÁLENINÁM!

VYŽADUJE POUŽITÍ MIKROVLNNÉ TROUBY POD DOHLEDEM.
Odpovědná dospělá osoba musí v případě potřeby použít chňapku a přenést kádinku s horkým roztokem z mikrovlnné trouby na pracovní desku. Chňapka není součástí sady.

MÁTE OTÁZKU? NEVÍTE SI RADY?
Pokud budete potřebovat radu či pomoc, navštivte stránky www.albi.cz nebo nám napište na veda@albi.cz.

Barva a tvar produktu se můžou lišit od vyobrazení na obalu.

Vyrobeno na Tchaj-wanu.

Načti mě, a dozvíš se víc!

VÝROBCE:
Tree Toys Corporation, 8th Floor, No 16, Lane 120, Section 1, Neihu Road Taipei, Tchaj-wan, tel.: +886 2 2797 8086.
© Tree Toys®. Všechna práva vyhrazena. Společnost Kinlea Holdings Pty Ltd. vlastní značky WILD! Science®, Tree Toys® a všechna práva k produktu, návodu na použití a obalům.

DOVOZCE:
ALBI Česká republika, a. s.
Thámova 13
186 00 Praha 8
e-mail: info@albi.cz
www.eshop.albi.cz

UPOZORNĚNÍ! Nevhodné pro děti do 3 let. Obsahuje malé části. Nebezpečí udušení!

0-3