

6+

Albi  
SCIENCE

# OVOČNÍ MEDVÍDČI

A JAHŮDKY,  
ZMRZLINKY,  
KAKTUSY...

NÁVOD

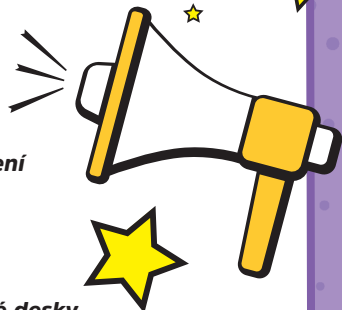


VYROB SI VESELÉ ŽELÉ!



## 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 gumové bonbony**  
Cukr, zahušťovadlo (karagenan), stabilizátor (chlorid draselný), zahušťovadlo (guma guar), příchut', barvivo (červeň Allura AC)
- **Zelená limetková směs na gumové bonbony**  
Cukr, zahušťovadlo (karagenan), stabilizátor (chlorid draselný), zahušťovadlo (guma guar), příchut', barvivo (tartrazin), barvivo (brilantní modř FCF)
- **Modrá citrusová směs na gumové bonbony**  
Cukr, zahušťovadlo (karagenan), stabilizátor (chlorid draselný), zahušťovadlo (guma guar), příchut', barvivo (brilantní modř FCF)



Červeň Allura AC a tartrazin: mohou mít nepříznivý dopad na aktivitu a pozornost dětí. Potraviný obsah 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

Vyhod'te do směšného 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, arašidy, pšenici a vejce, které mohou vyvolávat alergie.**
- **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 přidržíte otevřené. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **V případě nadýchání:**  
Vyved'te 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?

- Citrusovou 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
- Párátka
- Kovovou lžici na míchání
- Potravinářské barvivo
- Jablečný džus
- Čokoládu
- Jogurt
- Čajovou lžičku
- Želatinu navíc

POZNÁMKA: 1 bílá lžička = ¼ čajové lžičky



Želatina  
v prášku

Citrusová  
směs

Červená  
třešňová  
směs

Zelená  
limetková  
směs

## DBEJ NA ČISTOTU

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

## SDÍLENÍ SLADKÝCH VÝTVORŮ

Konzumuj své gumové výtvoři 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 lepek, vajec mléka a arašídů. Zkontroluj upozornění na alergeny na jednotlivých obalech.



# ÚVOD

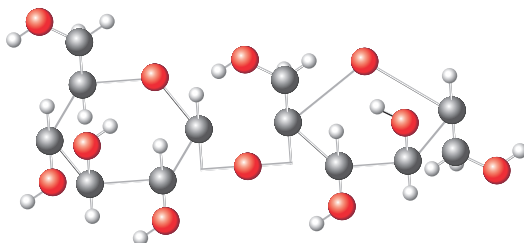
## CHCEŠ ZAŽÍT NEUVĚŘITELNĚ SLADKOU VĚDU?

Tato sada obsahuje suroviny na výrobu gumových bonbonů ve 3 lahodných příchutích: třešňové, limetkové a citrusové. Vyzkoušej si potravinářské postupy a experimentuj. Pracuj pečlivě podle návodu, ať tvá práce přinese sladké plody. Sáčky se směsí na želé obsahují cukr, příchut', 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.

### 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

### ROZPOLIŠTĚNÍ

Když přidáš cukr do vody, „rozpustí se“, protože molekuly vody naruší vazby mezi molekulami cukru a jednotlivé molekuly sacharózy se rozptýlí ve vodě.



#### NUTNÁ POMOC DOSPĚLÉHO:

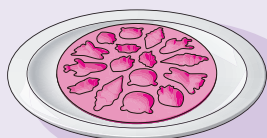
Recepty v této knize jsou navrženy tak, aby je mohly provádět děti starší 6 let pod pečlivým dohledem dospělého. Kroky, které zahrnují použití mikrovlnné trouby, musí provést dohlížející dospělý.

# JAK VYROBIT GUMOVÉ BONBONY

BUDEŠ POTŘEBOVAT:  
Talíř, kovovou lžiči  
na míchání,  
chňapku

## KTEROU PŘÍCHUŤ VYROBÍŠ JAKO PRVNÍ?

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

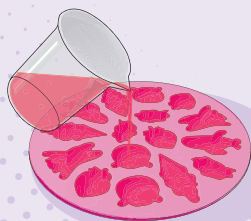


- 2** Dej do kádinky\* 35 ml (7 čajových lžiček) studené vody, 6 bílých lžiček želatiny a 1 celý sáček směsi na gumové bonbony. Vše jemně zamíchej kovovou lžičí a nechej směs 5 minut odstát.



- 3** Vyndej z kádinky kovovou lžičí. 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



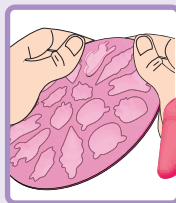
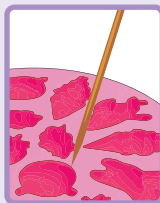
- 4** Nalij směs na gumové bonbony do formy. Dávej pozor, ať směs nenaliješ mimo tvary.

- 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.

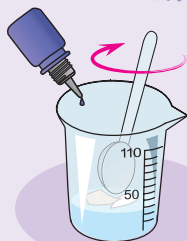
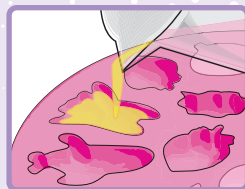


# DVOUBAREVNÉ GUMOVÉ BONBONY

**BUDEŠ POTŘEBOVAT:**  
Potravinářské barvivo,  
taliř, kovovou lžiči  
na míchání,  
chňapku

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

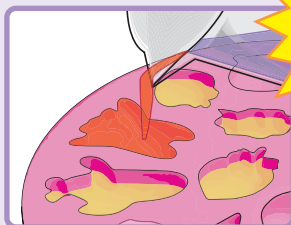
**2** Nalij směs do jednotlivých tvarů tak, aby byly plné z 1/3.



30 minut

**3** Dej formu do ledničky a nechej ji tam alespoň 30 minut odstat. Mezitím kápní 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 zbývajících prostor ve tvarech ve formě.



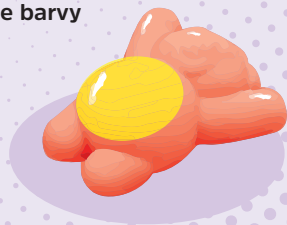
POMOC  
DOSPĚLÉHO:  
MIKROVLNNÁ  
TROUBA

**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 druhou vrstvu bez toho, aby se barvy promíchaly.

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 kelímeček či misku, které jsou vhodné k použití v mikrovlnné troubě.

# JAK VYROBIT ŽÍŽALY

BUDEŠ  
POTŘEBOVAT:  
Malý kelímek,  
kovovou lžící,  
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 lžící. Zahřívvej 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 nastříhni 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 chlazení 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.

**GLUMA 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 TĚTO 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.

**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.

**TIP:**  
Pralinky neskladuj v lednici, protože by zšedly.

**5** Rozpuštěnou čokoládu nalij do připravené suché formy. Dávej pozor, ať čokoládu nenaleješ mimo tvary, případně kapky kolem otri stěrku anebo čistou lžící. Poglepej formou o pracovní desku a vlož do chladničky ztuhnout. Po ztuhnutí opatrně vyjmi hotové pralinky z formy.

POMOC  
DOSPĚLÉHO:  
VARNÁ  
DESKA



Zkus

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

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

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

# GUMOVÉ BONBONY S JABLEČNÝM DŽUSEM

**BUDEŠ POTŘEBOVAT:**  
Jablečný džus, kovu-  
vou lžici, 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 lžicí a nechej směs 5 minut odstát.

**3** Zahřívej směs v mikro-  
vlnné troubě na VYSOKÝ  
výkon po 5–10sekundo-  
vých 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 lžicí a nechej 5 minut odstát.

**2** Přidej 4 čajové lžičky jogurtu a dobře promíchej.

POMOC  
DOSPĚLÉHO:  
MIKROVLNNÁ  
TROUBA

**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).

**4** Nalij směs do silikonové formy.

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

**5** Dej formu alespoň na 1 hodinu do ledničky, dokud bonbony neztuhnou. Uchovávej bonbony v chladničce a spotřebuj je během 2 dnů.



1 hodina

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

**BUDEŠ POTŘEBOVAT:**  
Potravinářské barvivo,  
kovovou lžici, 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** Zahřívěj směs po dobu 10 vteřin v mikrovlnné troubě na VYSOKÝ výkon. Přidrž kádinku chňapkou a jemně promíchej. Pokračuj v ohřívání směsi po 5–10 sekundových úsecích, mezi nimiž směs pokaždě promícheš, 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.

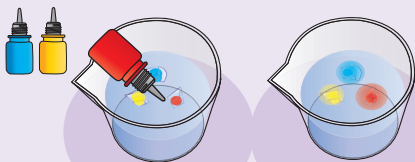


**30 minut**

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



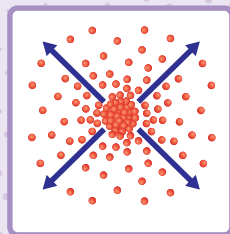
- 5** Opatrně kápní do každého otvoru jednu kapku potravinářského barviva (do každého otvoru jinou barvu).



- 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.

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.

**EXTRA  
TIP!**



# OVOCNÍ MEDVÍDKI

## UPOZORNĚNÍ!

- 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.
- Aktivita obsažená 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).
- Nedovoľte, 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.

A JAHŮDKY,  
ZMRZLINKY,  
KAKTUSY...

DOPORUČENÝ  
VĚK **6+**



## 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? NEVĚTÍ SI RADY? Pokud budete potřebovat radu či pomoc, navštivte stránky [www.albi.cz](http://www.albi.cz) nebo nám napište na [veda@albi.cz](mailto:veda@albi.cz).

Načti mě, a dozvíš se víc!



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

Vyrobena na Tchaj-wanu.

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



# albi

### 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](mailto:info@albi.cz)  
[www.eshop.albi.cz](http://www.eshop.albi.cz)