

NO Manual

# Grow Crystals

Let sparkling crystals grow

KOSMOS

## — SIKKERHETSINFORMASJON

# ADVARSEL.

Ikke egnet for barn under 10 år. Må kun brukes under tilsyn av voksne. Inneholder kjemikalier som kan være helseskadelige. Les instruksjonene før bruk, følg dem, og behold dem i tilfelle dere får behov for dem igjen. Pass på at kjemikaliene ikke kommer i kontakt med noen deler av kroppen, spesielt munnen og øynene. Sørg for at små barn og dyr holder seg på god avstand fra eksperimentene. Pass på å oppbevare eksperimentsettet slik at barn på under 10 år ikke kan få tak i det. Behold emballasjen og instruksjonene, siden disse inneholder viktig informasjon.

## — INNHOLD

- 2 poser med kaliumaluminiumsulfat (alun, EU-nummer 23 3-141-3)
- Fargetabletter (delenr. 723565)
- Målebeger
- Trepinne
- Pipette
- Skattekiste

### Dette trenger dere også:

saks, vann, en gammel kjele, et gammelt gryteunderlag, 2 tomme og rengjorte syltetøyglass, kjøkkenhåndkle, en liten skrutrekker, bomull, blyant, tape, skolelim

Før dere begynner, må dere sjekke at riktig kjemikalie, kaliumaluminiumsulfat (alun), følger med.

## — INFORMASJON OM FØRSTEHJELP

- >>> Ved kontakt med øynene: Vask øynene med rikelige mengder vann. Hold øyet åpent om nødvendig. Kontakt lege umiddelbart..
- >>> Ved svelging: Skyll munnen med vann, og drikk rent vann. Ikke fremkall brekninger. Kontakt lege umiddelbart.
- >>> Ved inhalering: Sørg for at personen får frisk luft.
- >>> Ved brannskader etter kontakt med hud: Vask det rammede området med rikelige mengder vann i minst 10 minutter.
- >>> Ved kutt- og stikkskader: Behandle såret med sterilt gasbind. Fremmedlegemer (for eksempel glassplinter) må kun fjernes av lege.
- >>> Hvis du er i tvil, må du umiddelbart kontakte lege. Ta med kjemikalien og beholderen.
- >>> Ha dette som tommelfingerregel: Ta alltid kontakt med lege hvis det oppstår skader.

## Til foreldrene!

Med dette kjemissetet kan du og barnet besøke krystallenes fascinerende verden. Man må selvfølgelig alltid ta hensyn til sikkerheten når man utfører eksperimenter med kjemikalier. Utstyret i settet overholder den europeiske standarden 71-4.

- Les og følg disse instruksjonene, sikkerhetsreglene og førstehjelpsopplysningene, og behold dette til bruk senere.
- Feil bruk av kjemikalier kan føre til fysiske skader og helseplager. Du må utelukkende utføre eksperimentene som beskrives i instruksjonene.
- Dette eksperimentsettet er kun for barn som er 10 år eller eldre. Må bare brukes under tilsyn fra voksne.
- Siden det er stor forskjell i barns forutsetninger, selv innenfor samme aldersgruppe, må de ansvarlige voksne være påpasselige med å vurdere hvilke eksperimenter som er egnet og trygge for hvert enkelt barn. Instruksjonene bør kunne gi de ansvarlige voksne nok informasjon til å vurdere hvorvidt et eksperiment er egnet for et bestemt barn.
- Den ansvarlige voksne må snakke om advarslene og sikkerhetsinformasjonen med barnet før de utfører eksperimentene. Man må være spesielt påpasselige når man håndterer krystallsaltet og krystallsaltløsningen.
- Hold området rundt eksperimentene ryddig og fritt for hindringer, og ikke utfør eksperimenter der hvor det oppbevares mat. Området bør ha god belysning og ventilasjon, og innlagt vann bør være lett tilgjengelig. Bruk et solid bord med en overflate som tåler sterk varme.
- Innholdet i poser som ikke kan lukkes, må brukes opp (i sin helhet) i løpet av ett eksperiment, dvs. etter at du har åpnet posen.

Man må bruke varmt vann for å lage krystallsaltløsning. Pass på å håndtere varmt vann trygt, og hjelp barnet hvis det er nødvendig. Tenk brannvern når dere varmer opp vannet!

Fargestoffet er veldig sterkt og kan lage flekker på tøy. Dere bør bruke gamle klær og fjerne bordduker og gulvtepper fra eksperimentområdet. Vær forsiktig når dere heller ut fargeløsningen i vasken, siden fargen kan sette flekker. Dekk til arbeidsområdet med avispapir. Hvis krystallsaltet har klumpet seg, har det blitt utsatt for fuktighet – kanskje fra luften. Dette påvirker ikke saltets funksjon. Krystallsaltets alder har heller ingen betydning. Gjør klar det nødvendige utstyret og kjemikaliene før dere starter eksperimentene. Beholdere og utstyr som brukes til å lage krystallene, skal ikke lenger brukes til matlagning.

Vi håper at du og barnet får en fin opplevelse med å lage krystaller!

## — GRUNNREGLER FOR TRYGGE EKSPERIMENTER

### SIKKERHETSREGLER

- > Les disse instruksjonene før bruk, følg dem, og behold dem for senere bruk.
- > Hold små barn og dyr unna eksperimentområdet.
- > Oppbevar eksperimentsettet (og de(n) ferdig(e) krystall(en)) slik at barn under 10 år ikke kan få tak i det.
- > Rengjør utstyret etter bruk.
- > Pass på at alle tomme beholdere og/eller poser som ikke kan lukkes, kastes på forsvarlig vis.
- > Vask hendene etter å ha utført eksperimentene.
- > Ikke spis eller drikk i eksperimentområdet.
- > Ikke la kjemikalier komme i kontakt med øynene eller munnen.
- > Ikke bruk stoffene eller løsningene på kroppen.
- > Krystallene må ikke dyrkes på steder der mat håndteres, eller på soverommet.
- > Ikke bruk utstyr som ikke følger med settet, eller som ikke anbefales i instruksjonene.
- > Vær forsiktig ved håndtering av varmt vann og varme løsninger.
- > Pass på at barn under 10 år ikke kan få tak i beholderen med væske mens krystallene vokser.
- > Du må aldri utføre eksperimentet alene. En voksen må alltid være til stede.

0723558 AN 151021-V1

Instructions for „Grow Crystals“, product no. 7616755

Manufacturer: © 2020, 2022 KOSMOS Verlag, Pfizerstr. 5 – 7, 70184 Stuttgart, DE, kosmos.de, service@kosmos.de, Tel. +49(0)71121910

Distributors: UK Thames & Kosmos UK LP, 20 Stone Street, TN17 3HE Kent, thamesandkosmos.co.uk, support@thamesandkosmos.co.uk, Tel. +44(0)1580713000

FR Tactic France S.A., 2 rue des Commères, 78310 Coignières, FR, tactic.net, tacticfrance@tactic.net, Tél. +33(0)130051370

NL Selecta Spel & Hobby B.V., Teugseweg 18b, 7418 AM Deventer, NL, selectatoys.com, sales@selectatoys.com, Tel. +31(0)854862350

This kit, including all the parts thereof, is protected by copyright. Any use outside the restrictions imposed by the copyright law, without permission from the publisher, is prohibited and may incur a penalty. This particularly applies to copies, translations, microfilming and storing and processing in electronic systems, networks and media. We cannot guarantee that all the information in this kit is free of intellectual property rights.

Project management: Kristin Albert

Concept: Ruth Schildhauer

Editorial revision: Elena Gross, Thomas Nolde

Technical product development: Dr. Petra Müller

Design concept packaging: Peter Schmidt Group GmbH, Hamburg

Packaging & instructions layout: Matthias Horn, Kerstin Wahl, sloe-design.de;

Illustrations / Photos: Jaimie Duplass & beror (all adhesive strips © fotolia);

Leigh Prather (Crystal Needles © shutterstock.com); Amethyst (© wikipedia.de, CC-BY-SA-3.0)

The publisher has sought to trace the holder of the image rights for all the photos used. Should the holder of the image rights not have been included in certain cases, they are asked to prove their ownership of the image rights to the publisher so that a customary fee can be paid for the photos.

Right to technical alterations reserved. Printed in Germany.

## — INFORMASJON OM HÅNDTERING AV KRYSTALLSALTET:

Vær oppmerksom på følgende fare- og sikkerhetsinformasjon angående krystallsaltet som følger med i eksperimentsettet (kaliumaluminiumsulfat (alun)): Unngå å puste inn støvet. Ikke få stoffet i øynene eller på huden.

Skriv ned telefonnummeret til Giftinformasjonen i tilfelle det oppstår en nødsituasjon:

**Åpne posen med krystallsalt:** Bruk saks og klipp av et hjørne av posen. Du må aldri bruke tennene.

**Rengjøring og kasting av avfall:** Du må alltid rengjøre brukt utstyr umiddelbart etter eksperimentet. Deretter må du skylle utstyret godt med rent vann. Siden det benyttes bare små mengder av en harmløs kjemikalie i dette eksperimentet, holder det å vaske av overflødig væske med store mengder vann. Kast rester i fast form som restavfall.

**Oppbevaring av krystaller:** Når krystallene er ferdig utvokst, må de alltid oppbevares under lokk i skattkisten!

## — EKSPERIMENT 1: DYRKE DE FØRSTE KRYSTALLENE

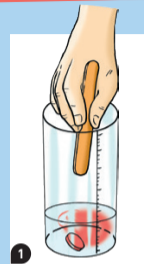
1. Legg ut gryteunderlaget i eksperimentområdet. Fyll den gamle kjelen med om lag 3 cm med vann. Sett kjelen på ovnen og kok opp vannet.
2. Nå må du forsiktig bære kjelen til eksperimentområdet og sette den på gryteunderlaget.
3. Hell en hel pose med alun i et rent syltetøyglass. Tilsett 140 ml vann.
4. Sett syltetøyglasset med alun i kjelen med varmt vann, og rør rundt i syltetøyglasset inntil alunet er helt oppløst.
5. Sett syltetøyglasset på et trygt sted over natten.
6. Neste dag heller du alunløsningen i et annet syltetøyglass. **Ikke kast det ut, du trenger det fortsatt!** Nå står du igjen med krystallene, som du må ta ut med trepinnen og la tørke. Legg de beste krystallene i skattkisten. Resten kan du legge tilbake i syltetøyglasset og gjenbruke.



**ADVARSEL!** Du må få hjelp av en voksen! Vær forsiktig så du ikke brenner deg på kjelen, og husk å slå av stekeplaten!

## — EKSPERIMENT 2: FARGEDE KRYSTALLER

1. Ha 10 ml vann i målebegeret, og oppløs fargetabletten i vannet.
2. Lag alunløsningen som beskrevet i eksperiment 1. Før løsningen avkjøles, tilsetter du det fargede vannet og rører godt. Neste dag skal du ha fått fargede krystaller.



**TIPS:** Prøv å legge en vanlig stein i alunløsningen. Krystallene kommer til å vokse på steinen!

**ADVARSEL!** Vær forsiktig med fargetablettene! De er veldig sterke og kan også sette flekker på klær.



## — EKSPERIMENT 3: DYRKE EN ENKELT KRYSTALL

1. Bruk alunløsningen fra eksperiment 1, og løs opp de små krystallene i den varme kjelen igjen. **Du må la løsningen kjøles ned til romtemperatur!**
2. Finn en fin krystall i skattkisten, og knyt den forsiktig fast i en tynn bomullstrå. Deretter knytter du tråen fast i en blyant og henger krystallen i løsningen, slik at den er omtrent i midten av væsken. Den må alltid henge under væskens overflate!
3. Sett syltetøyglasset til side. Dekk det til med et kjøkkenhåndkle sånn at det ikke kommer støv i det. Hver gang det har lagt seg et lag med små krystaller på bunnen, tar du ut krystallen og løser opp de små krystallene i kjelen igjen. **La løsningen kjøle seg ned igjen før du henger krystallen tilbake i løsningen!**

