KLEUREN OP PAPIER

Papierchromatografie

Ontdek hoe kleuren uit elkaar gaan.

Water reist omhoog door het papier.

Verschillende kleurstoffen reizen met verschillende snelheden.



1



Proef: stip wateroplosbare stift op koffiefilterpapier en raak met de onderrand water aan.

2



Kijk hoe de kleuren zich verspreiden.

KLEUREN OP PAPIER

Papierchromatografie

Ontdek hoe kleuren uit elkaar gaan.

Water reist omhoog door het papier.

Verschillende kleurstoffen reizen met verschillende snelheden.



1



Proef: stip wateroplosbare stift op koffiefilterpapier en raak met de onderrand water aan.

2



Kijk hoe de kleuren zich verspreiden.

VLOEISTOFFEN IN LAGEN

Waarom drijven sommige vloeistoffen boven op andere?

Dichtste vloeistof onderaan • lichtste bovenaan

Proef:
giet honing, gekleurd water en olie rustig in een hoog glas.



Kijk welke lagen ontstaan.



Plantaardige olie drijft op water

Gekleurd water

Honing zinkt onder water

VLOEISTOFFEN IN LAGEN

Waarom drijven sommige vloeistoffen boven op andere?

Dichtste vloeistof onderaan • lichtste bovenaan

Proef:
giet honing, gekleurd water en olie rustig in een hoog glas.



Kijk welke lagen ontstaan.



Plantaardige olie drijft op water

Gekleurd water

Honing zinkt onder water

KLEURRIJKE pH-INDICATOR

Rodekoolsap verandert van kleur





Zuur:
roze

Ongeveer neutraal:
paars

Basisch:
blauwgroen



Voeg kleine beetjes citroensap of zuiveringszoutoplossing toe.



Vergelijk de kleuren.



Gebruik geen onbekende stoffen.

KLEURRIJKE pH-INDICATOR

Rodekoolsap verandert van kleur





Zuur: roze

Ongeveer neutraal: paars

Basisch: blauwgroen



Voeg kleine beetjes citroensap of zuiveringszoutoplossing toe.



Vergelijk de kleuren.



Gebruik geen onbekende stoffen.

ZOUTKRISTALLEN

Van opgeloste deeltjes naar een kristal

1 Los zoveel mogelijk zout op in warm water.



2 Laat het water rustig verdampen.



3 Zoutdeeltjes vormen samen een kristalrooster.



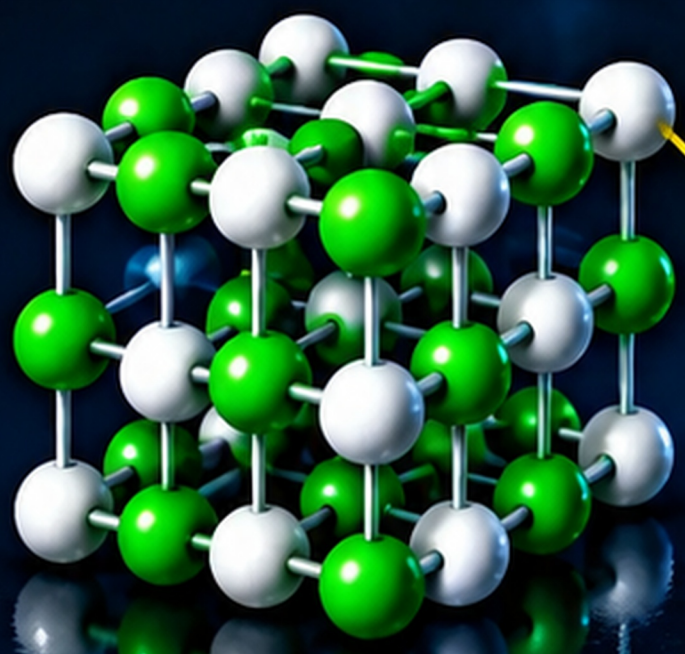
4 Dit duurt meerdere dagen.



5 Gebruik warm, geen kokend water.







ZOUTKRISTALLEN

Van opgeloste deeltjes naar een kristal

1. Los zoveel mogelijk zout op in warm water.



2. Laat het water rustig verdampen.



3. Zoutdeeltjes vormen samen een kristalrooster.



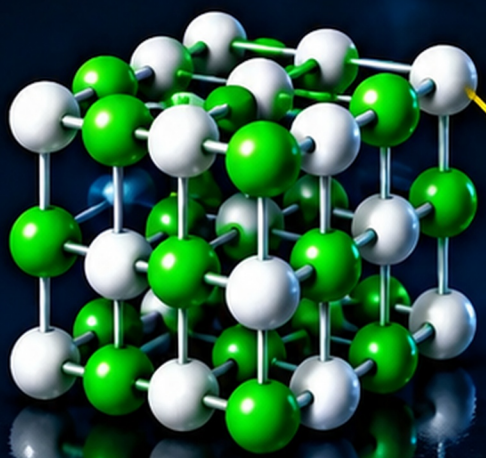
4. Dit duurt meerdere dagen.



5. Gebruik warm, geen kokend water.









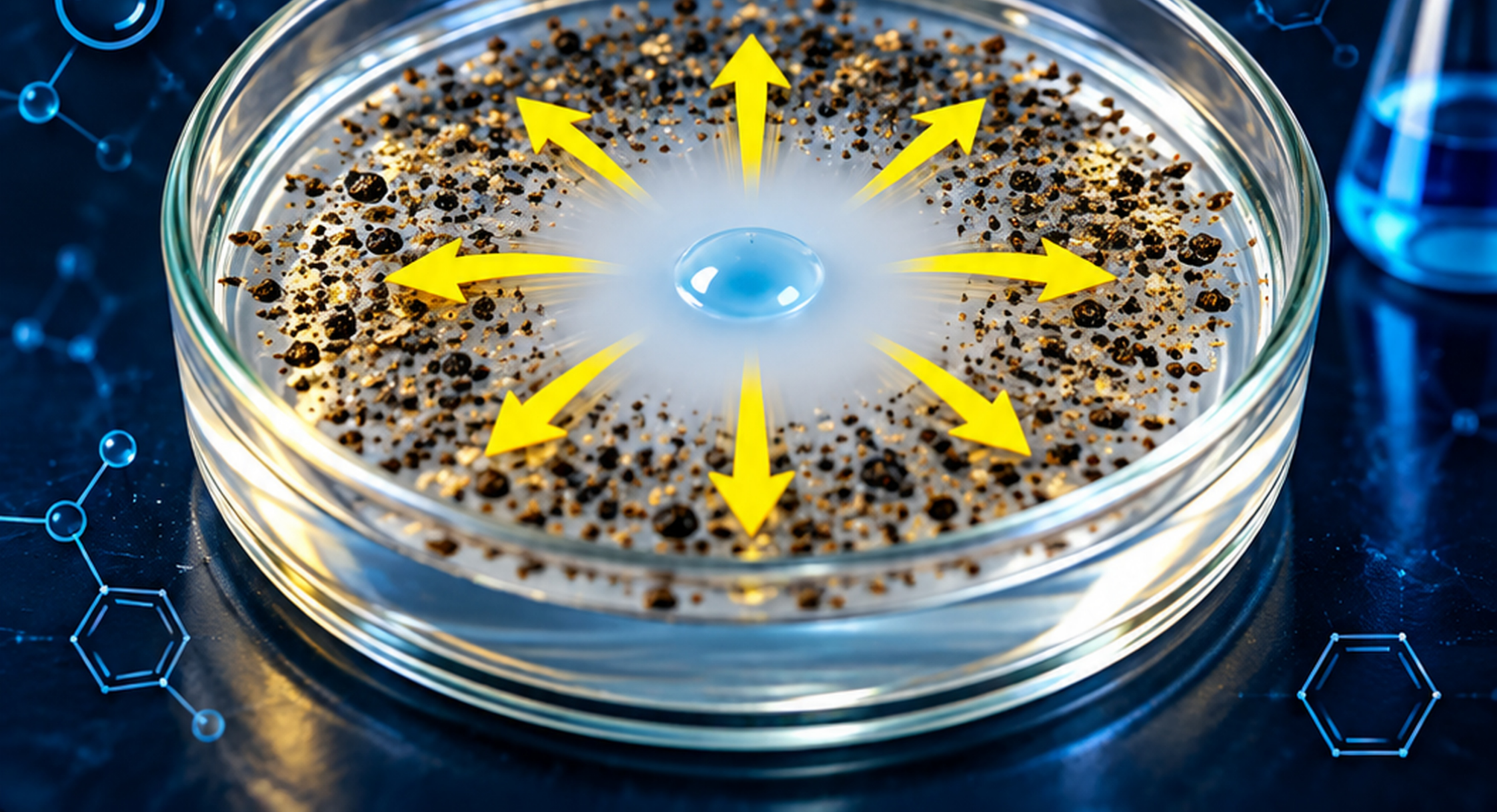
PEPER OP DE VLUCHT

Zeep verandert het wateroppervlak

1 Strooi peper op water.

2 Raak het water aan met een druppel afwasmiddel.

3 De peper beweegt weg als de oppervlaktespanning verandert.



PEPER OP DE VLUCHT

Zeep verandert het wateroppervlak

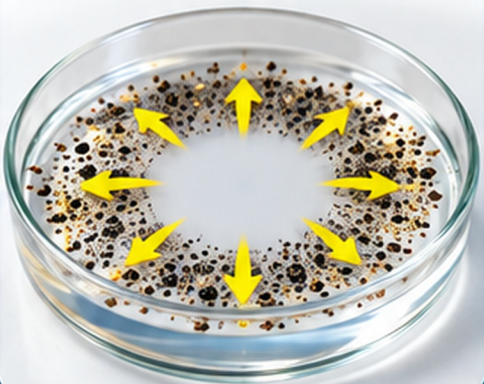
1 Strooi peper op water.

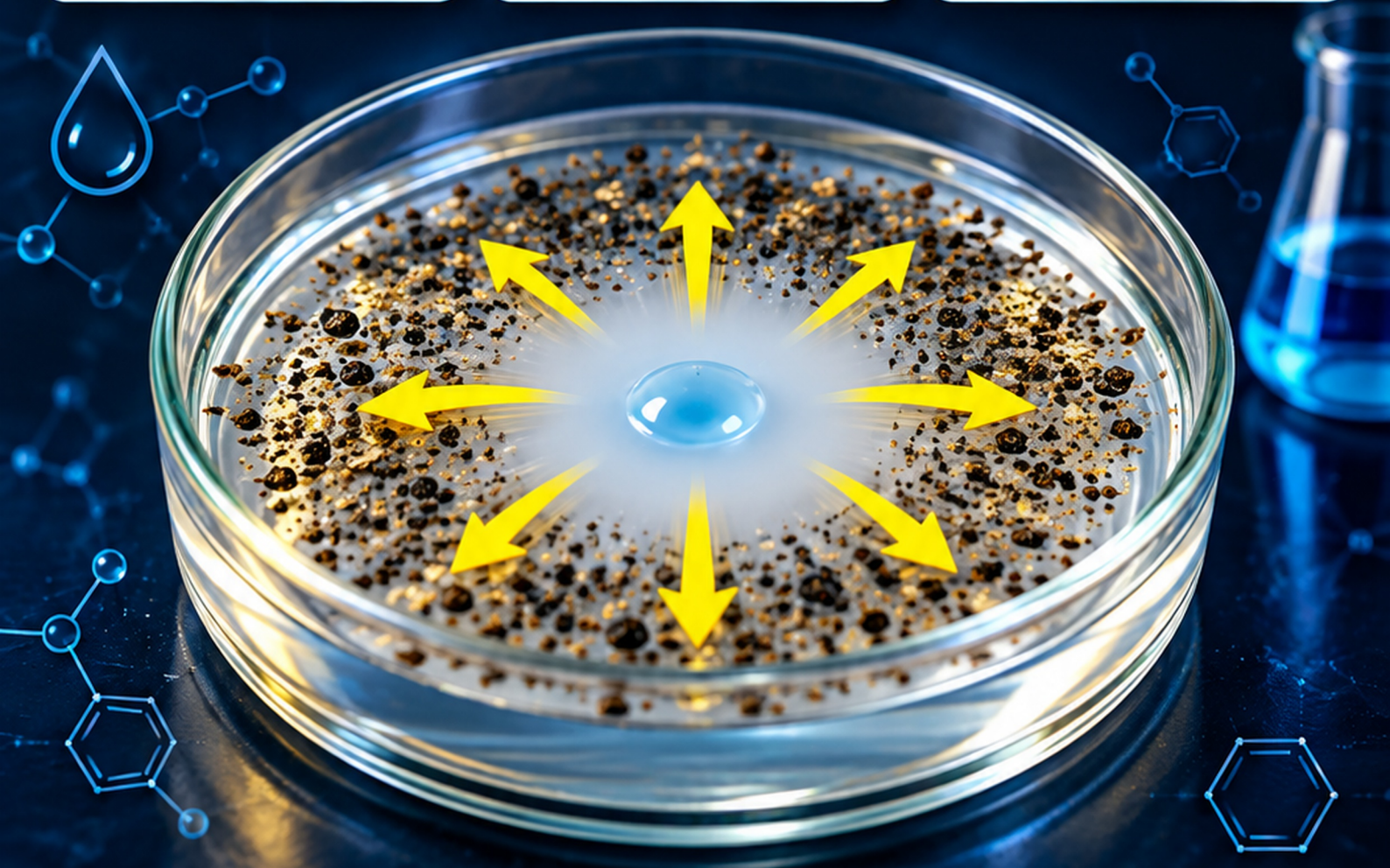


2 Raak het water aan met een druppel afwasmiddel.



3 De peper beweegt weg als de oppervlaktespanning verandert.





EEN BALLON VOL CO_2

Azijn en soda maken een gas

1



Meng azijn met natriumbicarbonaat.

2



Er ontstaat koolstofdioxide.

3



Het gas vult de ballon.



4



Doe dit met begeleiding en gebruik kleine hoeveelheden.

EEN BALLON VOL CO_2

Azijn en soda maken een gas

1



Meng azijn met natriumbicarbonaat.

2



Er ontstaat koolstofdioxide.



3



Het gas vult de ballon.

4



Doe dit met begeleiding en gebruik kleine hoeveelheden.