

scenár

Predmet	Anorganická chémia/Pestovanie kryštálov soli
Dĺžka	8:31
Hlavné ciele	Ukázať proces kryštalizácie
Podrobné ciele	
Štruktúra a popis experimentov:	
1. Úvod	Popis: Motiváciou pre uskutočnenie experimentu je skúmanie procesu kryštalizácie.
2. hlavný predmet	Popis: Prečo vznikajú kryštály soli? Princíp kryštalizácie je založený na obmedzenej rozpustnosti zlúčeniny v rozpúšťadle pri určitej teplote a tlaku.
Časť 1	
(0:40) Experiment 1 (0:42)	<p>Pomôcky: Na₂S₂O₃, rúrky, zapaľovač</p> <p>Popis: Vložte Na₂S₂O₃ do skúmavky (3-4 cm), pridajte niekoľko kvapiek vody a zahrievajte, kým sa úplne nerozpustí.</p> <p>Roztok v procese kryštalizácie sa ochladí pomocou zárodočných kryštálov.</p> <p>Otázky: Závisí proces kryštalizácie od teploty alebo rozpustnosti soli? – Áno, odparovanie vody pri tvorbe solí. Ako prebieha kryštalizácia? - Kryštalizácia prebieha v dvoch hlavných krokoch. Prvým je nukleácia, objavenie sa kryštalickej fázy buď z podchladenej kvapaliny alebo presýteného rozpúšťadla. Druhý krok je známy ako rast kryštálov, čo je zväčšenie veľkosti častíc a vedie ku kryštálovému stavu.</p> <p>Záver: Kryštalizácia je laboratórna technika používaná na čistenie nečistej formy látky na čistejší, pevný produkt.</p>
3. Zhrnutie, vyhodnotenie a poznámky	<p>Použitie: Kryštalizácia sa primárne používa ako separačná technika na získanie čistých kryštálov látky z nečistej zmesi.</p> <p>Úroveň: stredná škola</p>