

# GYMNÁZIUM, VLAŠIM, TYLOVA 271



<b>Autor</b>	Mgr. Eva Vojířová
<b>Číslo materiálu</b>	7_2_CH_17
<b>Datum vytvoření</b>	4. 9. 2012
<b>Druh učebního materiálu</b>	Laboratorní práce
<b>Ročník</b>	1. a 2. ročník VG
<b>Anotace</b>	Analytické důkazy solí
<b>Klíčová slova</b>	Důkazové reakce, činidla
<b>Vzdělávací oblast</b>	Chemie
<b>Očekávaný výstup</b>	Student zná využití důkazových reakcí
<b>Zdroje a citace</b>	BENEŠ, Pavel a kol. <i>Základy chemie 1</i> . Praha: FORTUNA, 1993, ISBN 80-7168-043-5.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# LABORATORNÍ PRÁCE Z CHEMIE Č.

TÉMA	Analytické důkazy solí
ÚKOL	Úkol: Proved'te důkaz vybraných solí pomocí činidel
TŘÍDA	
JMÉNO A PŘIJMENÍ	
DATUM VYPRACOVÁNÍ	

## **Princip práce:**

K důkazům některých látek jsou využívány reakce, při kterých dochází k výrazným změnám, např. vznikají barevné produkty. Tyto látky, pomocí nichž se důkazy provádí, se označují jako činidla. Mezi činidla se řadí také roztoky sulfidu sodného a uhličitanu sodného, které s některými látkami umožňují tvorbu barevných sraženin solí.

**Úkol:** Proved'te důkaz vybraných solí pomocí činidel

**Pomůcky:** hodinové sklo, filtrační papír, kapátko, kádinky, odměrný válec, váhy, lžička, skleněná tyčinka, kapkovací destička

**Chemikálie:** 10% roztok síranu železnatého, síranu měďnatého, síranu nikelnatého, uhličitanu sodného a 5% roztok sulfidu sodného

## **Postup práce:**

1. Jedna dvojice připraví pro celou skupinu příslušné roztoky solí a činidel.
2. Na kapkovací destičku podloženou filtračním papírem naneste postupně pomocí kapátka roztoky jednotlivých solí (vždy 1-2 kapky do jednoho důlku).
3. Ke každému vzorku soli přidávejte opět pomocí kapátka nejprve 1. činidlo (sulfid sodný) => 2-3 kapky => pozorujte, zda vznikají barevné produkty.
4. Stejný postup opakujte s novými vzorky a s 2. činidlem (uhličitan sodný) => opět pozorujte průběh reakce.

**Závěr:**

Doplňte do tabulky pozorovanou barevnost vzniklých sraženin:

Činidlo	Dokazované soli		
	Síran měďnatý	Síran železnatý	Síran nikelnatý
Sulfid sodný			
Uhlíčan sodný			

Doplňte chemické rovnice a pojmenujte vzniklé sloučeniny:

