

PROPRIÉTÉS MAGNÉTIQUES DU COMPLEXE $\text{Fe}(\text{ACAC})_3$

Référence : Gruber p211

1 Protocole

1.1 Produits

Composé	M (g/mol)	n (mmol)	Eq.	Toxicité
$\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	270.3	1,85	1	corrosif
Acétate de sodium tri-hydraté	136.08	3,67	2	polluant
acétylacétone	100,11	9,79	5,2	inflammable, nocif

1.2 Manipulations

1. Dans un erlenmeyer de 50 mL dissoudre 500 mg de $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ dans 5 mL d'eau
2. Dans un erlenmeyer de 50 mL, dissoudre 500 mg d'acétate de sodium dans un minimum d'eau. Ajouter cette solution à la solution de chlorure de fer
3. Ajouter 1 mL d'acétylacétone sous agitation pendant 10 min.
4. Essorer le solide sur fritté et laver avec de l'eau distillée froide.
5. Sécher à l'étuve
6. Mesurer la température de fusion $\approx 180/181$ °C
7. Mesurer la susceptibilité magnétique à la balance d'Evans
8. On peut faire une recristallisation dans le propan-2-ol si nécessaire