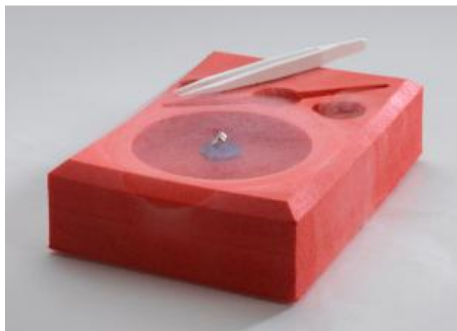


Date d'édition : 12.04.2025

Ref : P7.2.6.2

P7.2.6.2 Effet de Meissner-Ochsenfeld sur un supraconducteur à haute température



Dans l'expérience P7.2.6.2, on met en évidence la supraconductivité de $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ à l'aide de l'effet Meissner-Ochsenfeld.

Un aimant (grande intensité du champ magnétique pour un poids minimal) placé tout d'abord sur l'échantillon, se met à flotter lorsque l'échantillon devient supraconducteur en refroidissant et lorsqu'il repousse le champ magnétique de l'aimant permanent.

Équipement comprenant :

1 667 551 Effet Meissner-Ochsenfeld, kit d'expérimentation

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Physique des solides > Phénomènes de conduction > Supraconduction

Options



Date d'édition : 12.04.2025

Ref : 667551

Supraconducteur, kit de démonstration de l'effet Meissner-Ochsenfeld



Pour la démonstration du diamagnétisme parfait ou effet Meissner-Ochsenfeld qui permet de mettre en évidence la supraconductivité d'une substance.

Le supraconducteur est refroidi jusqu'à 77 K avec de l'azote liquide.

Lorsque la température de transition est atteinte, l'aimant spécial (grande intensité de champ magnétique pour un poids minimal) se met à flotter au-dessus du supraconducteur.

Matériel livré :

1 pastille supraconductrice, 4 mm x 23 mm Ø

2 aimants spéciaux, 4 mm x 10 mm Ø

1 coupe pour l'azote liquide

1 pincette en plastique