

Índice de contenidos

Índice de contenidos	v
Índice de figuras	vii
Resumen	ix
Abstract	xi
1. Introducción	1
1.1. Superconductores basados en Fe	1
1.2. Conceptos básicos de superconductividad	3
1.3. Teoría de Ginzburg-Landau	4
1.4. Anisotropía	6
1.5. Desorden	8
1.6. Resistividad en el estado de vórtices	9
1.6.1. Régimen térmicamente activado	9
1.6.2. Energía de activación para el movimiento de vórtices	11
2. Técnicas experimentales	13
2.1. Caracterización de monocristales de $FeSe_{1-x}Te_x$	13
2.2. Contactos...	14
2.3. Medición de transporte	16
3. Resistividad en el estado normal de $FeSe_{1-x}Te_x$	19
4. Estado de vórtices en $FeSe_{1-x}Te_x$	21
4.1. Plano ab	21
4.1.1. Propiedades generales y diagramas de fase	21
4.1.2. Comportamiento térmicamente activado para el movimiento de vórtices	24
4.2. Eje c	27

5. Propiedades anisotrópicas	29
5.1. Dependencia angular de la resistividad	29
5.1.1. Dependencia en ángulo de la energía de activación	31
5.2. $FeSe$	32
5.2.1. Defectos	32
5.2.2. Direccionalidad de los defectos	36
5.2.3. Mediciones en el plano ab y eje c con fuerza de Lorentz variable	37
5.3. $Fe_{1-y}Se_{0,64}Te_{0,36}$ con $y = 0,16$	40
6. Conclusiones	43
A. Alineación de contactos y su efecto en la incerteza en la determinación de ρ_c	47
B. Errores de alineación del cristal con el portamuestra	49
C. ¿Resistencia negativa?	51
Bibliografía	53
Agradecimientos	57