

請求の範囲

- [請求項1] 石膏と、
前記石膏 100 質量部に対して、含有するホウ素の量が 1.0 質量部以上 120 質量部以下であるホウ素含有材料と、
前記石膏 100 質量部に対して 0.05 質量部以上 2.0 質量部以下の減水剤と、を含有し、
前記ホウ素含有材料が、ホウ酸カルシウム、炭化ホウ素、ホウ酸、酸化ホウ素、ホウ酸ナトリウム、硼化カルシウムから選択された 1 種類以上を含み、
乾燥比重が 0.65 以上 1.6 以下である中性子線遮蔽石膏系建築用ボード。
- [請求項2] 前記ホウ素含有材料がコレマナイトであり、
前記減水剤が、ナフタレン系減水剤、およびメラミン系減水剤から選択された 1 種類以上である請求項 1 に記載の中性子線遮蔽石膏系建築用ボード。
- [請求項3] 前記ホウ素含有材料が炭化ホウ素であり、
前記減水剤が、ナフタレン系減水剤、ポリカルボン酸系減水剤、リグニン系減水剤、およびメラミン系減水剤から選択された 1 種類以上である請求項 1 に記載の中性子線遮蔽石膏系建築用ボード。
- [請求項4] 第 1 の表面側と、前記第 1 の表面と反対側に位置する第 2 の表面側とに、表面材が配置されており、前記表面材がボード用原紙、ガラス繊維不織布、およびガラスマットから選択された 1 種である請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の中性子線遮蔽石膏系建築用ボード。
- [請求項5] 発熱性 2 級以上である請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の中性子線遮蔽石膏系建築用ボード。
- [請求項6] 少なくとも焼石膏、ホウ素含有材料、減水剤、および水を含有する原料を混練し、石膏スラリーを形成する混練工程と、

前記石膏スラリーを成形する成形工程と、

前記成形工程で得られた成形体を硬化させる硬化工程とを有し、

前記原料は、前記ホウ素含有材料を、二水石膏 100 質量部に対して、含有するホウ素の量が 1.0 質量部以上 120 質量部以下となる割合で含有し、

前記原料は、前記減水剤を、二水石膏 100 質量部に対して 0.05 質量部以上 2.0 質量部以下の割合で含有し、

前記ホウ素含有材料が、ホウ酸カルシウム、炭化ホウ素、ホウ酸、酸化ホウ素、ホウ酸ナトリウム、硼化カルシウムから選択された 1 種類以上を含み、

前記硬化工程後に得られる中性子線遮蔽石膏系建築用ボードの乾燥比重が 0.65 以上 1.6 以下である中性子線遮蔽石膏系建築用ボードの製造方法。

[請求項7]

前記ホウ素含有材料がコレマナイトであり、

前記減水剤が、ナフタレン系減水剤、およびメラミン系減水剤から選択された 1 種類以上である請求項 6 に記載の中性子線遮蔽石膏系建築用ボードの製造方法。

[請求項8]

前記ホウ素含有材料が炭化ホウ素であり、

前記減水剤が、ナフタレン系減水剤、ポリカルボン酸系減水剤、リグニン系減水剤、およびメラミン系減水剤から選択された 1 種類以上である請求項 6 に記載の中性子線遮蔽石膏系建築用ボードの製造方法。

[請求項9]

前記成形工程では、表面材の間に前記石膏スラリーを配置して成形し、

前記表面材がボード用原紙、ガラス繊維不織布、およびガラスマットから選択された 1 種である請求項 6 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の中性子線遮蔽石膏系建築用ボードの製造方法。

[請求項10]

前記硬化工程後に得られる中性子線遮蔽石膏系建築用ボードが、発

熱性２級以上である請求項６から請求項９のいずれか１項に記載の中性子線遮蔽石膏系建築用ボードの製造方法。