

無鉛、無亜鉛低温フリット用基礎ガラスの研究

坂部隆夫*¹ 小林継彦*¹

Study on Basic Glasses for Lead and Zinc-Free

Low Temperature Frit

Takao SAKABE and Tsuguhiko KOBAYASHI

無鉛、無亜鉛低温フリット用基礎ガラス質を得ることを目的として、配合成分と得られたガラス質の性質との関係を調べた。そして透明で、熱膨張係数約 100×10^{-7} 、耐酢酸性良好、780～870℃で流れ過ぎない、光沢があるなどの条件を満たす成分配合を検討した。

その結果、Na₂O 0～5、B₂O₃ 8～20、SiO₂ 49～55、アルカリ土類金属酸化物 6～12、Li₂O 6～11、Al₂O₃ 2～7、ZrO₂ 6～14wt%の配合範囲内に、上記条件を満たす成分配合があると考えられた。

*¹ 材料部