

Filmes dielétricos ultrafinos (<10 nm) de oxinitreto de silício possuem melhores propriedades elétricas que os filmes de dióxido de silício puro empregados na tecnologia de integração em ultra-alta escala utilizada para a fabricação de dispositivos microeletrônicos. Os mecanismos de crescimento dos filmes dielétricos de oxinitreto de silício foram estudados a partir do tratamento térmico de lâminas de Si em atmosferas reativas de oxigênio e óxido nítrico, isotopicamente enriquecidos ou não. Através de análise por reação nuclear (NRA), pode-se determinar a cinética de crescimento dos filmes, identificar as espécies móveis envolvidas e de que forma elas se movem. (CNPq e FAPERGS).