

# KESİCİ TAKIMLARIN SERAMİK KAPLANMASI

## Ceramic Coating of Cutting Tools

Abdullah TUĞCU\*

Alaattin KAÇAL\*\*

### ÖZET

Bu çalışmada, İmalat endüstrisinde kullanılan kesici takımların seramik kaplanması, seramik kaplama tekniklerinden CVD (Kimyasal Buhar Çöktürme), PVD (Fiziksel Buhar Çöktürme), alevle püskürtme, plazma püskürtme teknikleri üzerinde durulmuştur. Özellikle CVD ve PVD teknikleri ile yapılan seramik kaplamanın kesici takımların performansına olan olumlu etkileri ve PVD tekniğinin kaplama altı malzemelerde oluşturduğu basma gerilmesinin takım ömrüne olan etkileri incelenmiştir.

### ABSTRACT

In this study, it has been examined ceramic coating of cutting tools, CVD ( Chemical Vapour Deposition ), PVD ( Physical Vapour Deposition ), flame spray and plasma spray techniques used in manufacturing industry. Specially, it has been studied the positive effects on the performance of the cutting tools of ceramic coating mode with CVD and PVD techniques. Furthermore it has been examined the effects occurred compressive stress in the material under coating by PVD techniques.

**Anahtar Kelimeler:** Seramik kaplama, kesici takımlar, CVD, PVD, plazma püskürtme, alevle püskürtme.

**Key Words** : Ceramic coating, cutting tools, CVD, PVD, plasma spray, flame spray.

---

\* Araştırma Görevlisi, DPÜ, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Kütahya.

\*\* Araştırma Görevlisi, DPÜ, Simav Teknik Eğitim Fakültesi, Makine Eğitimi Bölümü, Simav/Kütahya