

Plasmachemische Oxidationsverfahren Teil 1: Historie und Verfahrensgrundlagen



Einführung Auf Metalloberflächen lassen sich durch chemische und elektrochemische Reaktionen zwischen den Oberflächenatomen des Metallsubstrates und potentiellen Reaktanten der Umgebungsmedien Konversionsschichten auf Basis der entsprechenden Metallverbindungen bilden. Diese Reaktionen können, im Gegensatz zu unerwünschten, funktionsbeeinträchtigenden Korrosionserscheinungen des Substratmaterials, zur Ausbildung passivierender, hafter Konversionsschichten führen, so dass man in vielfältiger Weise zu hoch interessanten Oberflächenmodifizierungen und -funktionalisierungen gelangt. Durch die Wahl geeigneter Reaktanten und Verfahrensparameter (z.B. Brünieren, Phosphatieren, Nitridieren, Anodisieren) ist ein breites Spektrum technisch relevanter