新規液体表面調整剤「プレパレン®XG」の特性 Characteristics of New Liquid Activator "PREPALENE® XG"

川越 亮助

石井 均

Ryosuke KAWAGOSHI

Hitoshi ISHII

抄 録

浸漬処理が主流となったリン酸亜鉛化成処理にとって、表面調整は、良好な化成処理性を確保する上で必須工程となっている。表面調整剤は、従来チタンコロイド系が主流であったが、近年、りん酸亜鉛コロイド系に置き換えられてきており、コロイド安定性および化成処理性が飛躍的に向上した。

りん酸亜鉛コロイドは、その表面が水溶性高分子に修飾され、アニオンチャージされたコロイドとなっているが、今回新たに開発した表面調整剤「プレパレン®XG」は、水溶性高分子の分子構造や官能基の種類、導入率を適正化することによって、処理液安定性(コロイド安定性)および化成処理性の更なる向上を実現することができた。ここでは、これらの諸性能を、処理液のコロイド特性と共に紹介する。

ABSTRACT

After conversion of zinc phosphate treatment from spray system to immersion system, an activating stage prior to phosphating stage is essential to ensure good phosphate-ability. Bath colloid stability and phosphate-ability have been significantly improved by recent switch-over from titanium colloid to zinc phosphate colloid

Zinc phosphate colloid in the activator is coated with water-soluble polymer, providing negative charge to the colloid. In this development, structure of the polymer, type of functional group and induction rate of the functional group have been optimized to improve such performances as bath stability and activating effect. In this paper, we introduce the product called "PREPALENE® XG" and its performances together with the characteristics of the colloid.