

新乳化型圧延油の開発

Development of Rolling Oil Applied with New Emulsification System

古山 治^{*(1)} 冠城 孝二^{*(2)} 山本 昇^{*(3)} 瀬上 康司^{*(4)}
Osamu *FURUYAMA* *Kōji* *KABURAGI* *Noboru* *YAMAMOTO* *Kōji* *SEGAMI*

抄 録

鋼板用冷間圧延油の乳化システムを検討した結果、新しいノニオン系乳化システムを開発した。この新乳化システムは高分子ノニオン活性剤と低分子ノニオン活性剤と特殊なノニオン活性剤を併用したものである。新乳化システムを圧延油に適用することによって、従来のノニオン系乳化システムではなし得なかった、油の付着性と乳化安定性を両立させた。又乳化安定性は優れるが、2液型で作業性が悪い、クーラント清浄化が困難である、水質の影響を受け易い等の問題を持つ水溶性高分子カチオン系乳化システムに対しても差別化できた。

Abstract

After testing several emulsification systems of cold rolling oil for steel sheet, we developed new emulsification system containig new nonionic surfactants. New nonionic surfactants are composed of high molecular weight nonionic surfactant, low molecular weight nonionic surfactant, and special typed nonionic surfactant.

Both plate out property and emulsion stability are performed by this new emulsification system. The compatibility of these two properties was hardly attainable by the conventional nonionic surfactants emulsification system.

In comparison with the emulsification system by water soluble high molecular weight cationic type of surfactant, the new emulsification system shows good workability and stability against water quality

*⁽¹⁾ 日本パーカライジング(株)総合技術研究所 鋼板表面処理研究センター 研究員
*⁽²⁾ 日本パーカライジング(株)総合技術研究所 トライボロジー研究センター 研究員
*⁽³⁾ 日本パーカライジング(株)総合技術研究所 トライボロジー研究センター 研究員
*⁽⁴⁾ 日本パーカライジング(株)総合技術研究所 トライボロジー研究センター