

**EINE STUDIE ZUR AUFLÖSUNG VON METAKAOLINIT IN ALKALISCHER
LÖSUNG MITTELS MESSUNG DER KONDUKTIVITÄT**

Slavík, R.¹, Bednarík, V.¹ & Vondruska, M.¹

¹ Tomas Bata University in Zlin, Department of Environmental Protection Engineering, 762 72 Zlin, Czech
Republic
e-mail: slavik@post.cz

In hochbasischen Lösungen alkalischer Hydroxyde gehen SiO_2 und Al_2O_3 in Lösung. Dabei entsteht H_3SiO_4^- und $[\text{Al}(\text{OH})_4]^-$, was zum Verbrauch der OH^- Ionen der Lösung führt. Diese Tatsache wurde beim Studium des Auflösungsverhaltens von Metakaolinit in alkalischen Lösungen mittels Messung der Konduktivität eines Gemisches von Metakaolinit und einer wässrigen Lösung mit alkalischen Hydroxiden verwendet. Als Standards wurden reiner Metakaolinit und reine Oxide von SiO_2 und Al_2O_3 benutzt. Aus dem Kaolinit-haltigen mineralischen Rohstoff wurde eine Serie von Proben hergestellt, die bei Temperaturen zwischen 550–950 °C kalziniert wurden. Diese Proben wurden dann in einer hochalkalischen Lösung aus 5 mol.l⁻¹ NaOH aufgelöst. Konduktivitätsmessungen ermöglichten es die Menge von Metekaolinit zu bestimmen, der bei der Kalzinierung entstanden war und bestätigen den Reaktionsablauf der Auflösung von SiO_2 und Al_2O_3 in der NaOH Lösung.