

Magas sótartalmú technológiai vizek szervesanyag tartalmának analitikai vizsgálata

Analytical examination of organic matter content of technological waters with high salt content

Petra SZABÓ^{1,2}, Károly FODOR¹, Renáta Zsanett Dr. BOROS¹,
László FARKAS¹, Andrea MIHALKÓ¹

¹Wanhua BorsodChem Zrt., 3700 Bolyai tér 1, Kazincbarcika, e-mail: petra.szabo@borsodchem.eu

²Miskolci Egyetem, Kerpely Antal Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola,
3515 Miskolc-Egyetemváros

ABSTRACT

Technological waters produced during various chemical processes contains organic matter in varying amounts. In all cases, technological waters containing organic matter undergoes pre-treatment processes in the BorsodChem Ltd. The success of the pre-treatment is checked with various analytical tests. Among these, the determination of the organic matter content of waters with a high salt content cause significant challenges in the field of analytical tests. By determining the quantity and quality of organic matter in technological water, pre-treatment processes can not only be checked, but also improved. BorsodChem Ltd. is committed to do the continuous development of its production processes. In the course of our work, we primarily determined aniline and phenol from waters with high salt content. We used a chromatographic technique during our tests.

Keywords: technological water, salt content, organic content, aniline, phenol

KIVONAT

A különböző vegyipari folyamatok során keletkező technológiai vizek kisebb-nagyobb mennyiségben tartalmaznak szerves anyagot. A BorsodChem Zrt.-ben a szerves anyag tartalmú technológiai vizek minden esetben előkezelési folyamatokon mennek végbe. Az előkezelés sikerességének a kontrollálása különböző analitikai vizsgálatokkal történik. Ezek közül a magas sótartalmú vizek szerves anyag tartalom meghatározása az, ami jelentős kihívásokat jelent az analitikai vizsgálatok területén. A technológiai vizekben lévő szerves anyag mennyiségi és minőségi meghatározása által az előkezelési folyamatok nem csak kontrollálhatók, hanem javíthatók is. A BorsodChem Zrt. elkötelezett a termelési folyamatainak folyamatos fejlesztése mellett. A munkánk során magas sótartalmú vizekből anilin és fenol meghatározását végeztük el elsősorban. Vizsgálataink során kromatográfias technikát alkalmaztunk.

Kulcsszavak: technológiai víz, sótartalom, szervesanyag tartalom, anilin, fenol