

Műanyagok és műanyagkeverékek piaci helyzete az arab félsziget országaiban

A Közel-Kelet országaiban ma már nemcsak az olajkincsre épülő alapanyaggyártás jelentős, hanem a feldolgozott műanyagtermékek mennyisége is nő. Ehhez kompaundokat, mesterkeverékeket gyártó üzemekre is szükség van, amelyeket a nagy adalékgyártó cégek általában vegyesvállalati formában hoznak létre.

Tárgyszavak: Közel-Kelet; petrolkémia; poliolefinok; kompaundok; innováció; piaci adatok.

A műanyagipar fejlődése

A közel-keleti térség petrolkémiai iparának fejlesztése az 1980-as években az olajbányászatból bőségesen rendelkezésre álló melléktermékek hasznosításának érdekében indult meg. *2010-ben a térségben az egy főre jutó műanyag-felhasználás elérte a 39 kg-ot.*

Az utóbbi két évben számos poliolefingyár építése az erőteljes fejlesztést tovább gyorsította, és a további tervezett beruházások a piac számottevő bővülésével számolnak. A **Townsend Solutions** piackutató és poliolefinokkal kapcsolatos tanácsadó cég évenként publikálja a polietilén és a polipropilén piaci helyzetéről készített elemzéseit. A legutóbbi tanulmányában megállapítja, hogy a térség polimertermelése a 2011-ben gyártott 24 millió tonnáról 2016-ra 34 millió tonnára nő. A **Borogue** (Abu Dhabi, Egyesült Arab Emirátus) az **Abu Dhabi National Oil Company** és az osztrák **Borealis** közös vállalata 2010-ben 2 millió tonna poliolefint gyártott, kapacitását 2014 közepéig több mint kétszeresével, 2,5 millió tonnával bővíti.

Az elmúlt tíz évben a térség kormányai kezdeményezték és megalapozták a poliolefinok további feldolgozásának bővítését. A **Gulf Petrochemicals & Chemicals Association; GPCA** (Öbölmenti Petrolkémiai és Vegyipari Szövetség) szerint a térségben előállított 25 millió tonna műanyagból főképp belföldi piacra 3 millió tonna feldolgozott terméket gyártottak, és az országok továbbra is hatékonyan ösztönzik a feldolgozóipar fejlesztését.

Ipari központokat, pl. az Egyesült Arab Emirátusban az **Abu Dhabi Polymer Parkot** és Szaúd-Arábiában a **Rabigh Conversion Industrial Parkot** külföldi befektetők számára alakították ki, akiktől a világviszonylatban versenyképes feldolgozókapacitások kiépítését várják, beleértve a térség keresletének kielégítését is. Mind az ipari parkokban feltételezett beruházások, mind a gyártani tervezett termékek iránti keres-

let, részben a világválság miatt, jóval elmaradnak a várakozásoktól. A **Zamil Group Holding Co.** több műanyag-feldolgozó vállalatot működtet a térségben. Vezetőik szerint is lassult a fejlődés. Ennek egyik oka, hogy a térségben csak tömegműanyagokat gyártanak, továbbá hogy a feldolgozóvállalatok piacszerzése Európában és Észak-Amerikában elmaradt a tervezettől. A térség belső felhasználása kedvezőbben alakul.

A PE és a PP termelésének növekedési üteme az utóbbi két évben évi 8-9%-ra mérséklődött; a továbbiakban is hasonló bővüléssel számolnak. A kormányok abban bíznak, hogy a műanyag-feldolgozó ágazat fejlődése ösztönzi a térség gazdaságának növekedését, munkahelyeket teremt, különösen az egyre több munkanélküli fiatal számára. Szaúd-Arábiában a lakosság munkaképes lakosságának 65%-a 30 évnél fiatalabb, és ez kedvezően hat a műanyagok, a mobiltelefonok, a számítógépek elterjedésére és általában a kor műszaki színvonalának fejlődésére. Ebben az irányban hat a városiasodás gyorsuló üteme is. A lakásépítő ipar, az infrastruktúra bővülése nyomán nő a kereslet a műanyaggyártmányok; a PVC csövek, profilok és kábelek iránt. A nagy beruházási programok, például a 2022-ben Katarban megrendezésre kerülő futball-világbajnokság is kedvezően befolyásolja a gazdaság egészének fejlődését.

A csomagolási ágazat, különös tekintettel a Kínába és Indiába irányuló exportlehetőségekre is, keresletet támaszt a koextrudált és laminált gyártmányok, a zsugorfóliák, a hajtatóház-takarófóliák stb. iránt. Az élelmiszer-csomagolás jelenleg szűk piaci szegmens, jövője viszont nagy lehetőséggel kecsegtet.

Műszaki műanyagok és műanyagkeverékek

A poliolefineket feldolgozó, műszaki termékeket, csöveket, huzalokat, kábeleket, tartályokat gyártó feldolgozóvállalatok az elért eredményekre támaszkodva figyelmüket a műszaki műanyagok és a keverékek piacára összpontosítják. A **SABIC** és az **ExxonMobil** kaucsuk gyártására és hőre lágyuló különleges műanyagok feldolgozására közös vállalatot alapított.

A műanyagok műszaki alkalmazásának ígéretes piaci lehetőségei fejlesztésre biztatják a keverékek és mesterkeverék gyártóit is. A **Clariant Masterbatches** vállalat 1993-ban Szaúd-Arábiában és Pakisztánban épített adalékanyag, színezék, fekete és fehér mesterkeverék-gyárakat, azóta a térségben működő gyárainak kapacitását tovább bővítette. Üzemei és alkalmazástechnikai laboratóriumai rövid határidőn belül teljesítik a megrendeléseket és vevőik számára műszaki segítséget is nyújtanak. Vállalkoznak a hordozó műanyagok szállításra is, amivel a feldolgozók csökkenteni tudják a színezés költségeit.

A mesterkeverékek a háztartási cikkek és csomagolótermékek gyártásában is fontos szerepet töltenek be, és a térségen belüli gyártásuk importot válthat ki, illetve elősegítheti a kivitelt. A **CESA UV** márkanévű stabilizátorokat kábelek és stadionülések gyártásához ajánlják, ugyanis ezek a termékek ellenállnak a térség szélsőséges klímájának.

Piaci sikerre számíthatnak a *termeszek elleni mesterkeverékek*, amelyek műszaki jellemzői kedvezőbbek, mint a széles körben alkalmazott olajalapú rovarirtók. A gra-

nulált mesterkeverékek alkalmazásával csökkenthetők a beruházási költségek, mert nem szükséges olajjal kezelt PVC-t raktározni. A mesterkeverékek biztonságosan és könnyen kezelhetők, nem károsítják a környezetet és nem veszélyesek a dolgozókra sem, mert adagolásuk könnyen szabályozható és ellenőrizhető.

A **Cabot**, Dubaiban a **Jebel Ali** szabad zónában fekete mesterkeveréket gyártó üzemet indított 2010-ben. A PE és PP, illetve mesterkeverék granulátumokat az építő-, elektromos/elektronikai-, továbbá távközlési iparban alkalmazott termékekhez használják. Az üzem magas műszaki színvonalú gyártástechnológiai szolgáltatásokat is kínál a feldolgozóknak. Jelentős az exportja is.

A kompaundok gyártásához egyre több berendezést igényelnek. A **Coperion Middle East** anyagtovábbító és keverékgyártó rendszere a *Borogue* poliolefingyár bővítésének egyik fontos eleme. A Coperion továbbá közös vállalatot alapított a szaúd-arábiai **Golden Wing** céggel.

A mérő és ellenőrző-berendezéseket gyártó cég, a **Dynisco**, partnereivel fennálló kapcsolatainak további javítása érdekében a humán erőforrás területén fejleszt. Olyan munkatársakat alkalmaz, akik felkészítik a berendezéseiket értékesítő és felhasználó partnereiket a berendezéseik alkalmazására, és segítik őket gyártmányaik és szolgáltatásaik fejlesztésében. Ezzel a tevékenységgel a térségben egyedüli szolgáltatásokat kínálnak. *A Közel-Keleten a piac még nem olyan fejlett*, mint Európában, de a következő 5–10 évre várható növekedési előrejelzések biztatóak, és a cég élni kíván a konjunktúra kínálati lehetőségekkel.

Az adalékanyagokat gyártó **Chemtura** és a **Saudi Zamil Holding Company** közös vállalata a **Gulf Stabilizers Industries (GSI)** 2001 óta gyárt antioxidánsokat és adalékanyagokat. 2011-ben fenol és foszfátalapú antioxidánsokat gyártó kapacitását 6 ezer tonnával 16 ezer tonnára bővítette (azóta 24 ezer tonnára növelték; lásd Internet). A cég a saját *non-dust blends (NDB)* eljárását alkalmazza. A *non-dust (porzásmentes) eljárás ma már hagyományosnak tekinthető*. A GSI szabadalmának lényege, hogy különböző adalékanyagokat a felhasználási céloknak, igényeknek megfelelő receptúra szerint összekeverik, granulálják és a megrendelő kívánságának megfelelő adagokban szállítják. Különösen kedvező ez a megoldás a Közel-Keleten a már említett szélsőséges klímaviszonyok miatt. A cég jó folyóképességű keverékeit standard összetételben, illetve a felhasználó kívánságának megfelelő összetételben értékesíti. A választás lehetőségét, az említetteken túlmenően, összesen hét adalékanyag-kombinációja kínálja.

A Chemtura *Weston 705* jelzéssel vezet be folyékony, könnyen kezelhető és adagolható foszfit antioxidánsokat. Az új technológiát használni lehet különböző foszfit- és fenoltípusú antioxidánsok előállításánál is, amivel tovább csökkentik a por formájú adalékok alkalmazását.

Tekintettel a poliolefinok és a műanyagkeverékek nagyon kedvező és várhatóan is dinamikus fejlődő piaci helyzetére, a GSI a közeli jövőben 8 ezer tonnával növeli kapacitását. Égésgátlók gyártását is tervezi.

A **DOW Plastics Additives** 30 éve szereplője a közel-keleti piacnak. 2009-ben Törökországban (Gebze Kocaeli) 40 ezer tonna kapacitású akriltípusú ütészálló adalékot gyártó üzemet épített. Az adalékkal építőipari és infrastrukturális célú műanyag-

termékek ütésállóságát javítják. A cég elsősorban a helyi piac igényeit elégíti ki, ezen túlmenően azonban jelentős az Oroszországba, a környező CIS országokba, továbbá a közel-keleti térségbe irányuló exportja is. Az említett területek feldolgozóvállalatai az adalékanyag alkalmazásával, többek között az ablakprofilok gyártásában, kiváló műszaki tulajdonságú termékeket állíthatnak elő. Ennek hiánya eddig számos problémát okozott. A cég a gyorsan bővülő kereslet hatására jelentősen növeli kapacitását. A távol-keleti térség építőipara ugyan jelenleg kevés PVC gyártmányt alkalmaz, a PVC ablakprofilok piaca kedvezően változik. A DOW figyelemmel kíséri az ón és a nemnehéz fém hőstabilizátorok, a csúsztatók és az ütésálló adalékok iránti igényeket, beleértve a csomagolóipar várható növekedését is.

A **BASF** adalékanyag-gyártó üzletága fejleszti közel-keleti tevékenységét, és számos csatornán keresztül értékesíti különleges antioxidáns keverékeit (specific antioxidant blend; CSB). 2010-ben ezek gyártására Bahreinben indított beruházási programot, amely várhatóan kielégíti a termékeikkel szemben megnyilvánuló növekvő keresletet.

Adeka, a **Tokyo** adalékgyártó vállalata, 49%-os részesedést szerzett az **Al Ghurair Additives** (Dubai, UAE) cégben. A közös vállalat Abu Dhabi ipari zónájában mesterkeverék gyárat épít. A cég véleménye szerint az egy csomagban kínált adalékanyagok iránti kereslet évente 10%-kal nő, az éves forgalmuk 120 millió USD-re becsülhető.

Kutatóközpontok, oktatási kezdeményezések

2011-ben a **Gulf Petrochemicals & Chemicals Association** volt a hagyományos *Plastics Summit* találkozó házigazdája, ahol innovációkat jutalmaztak. A résztvevők kinyilvánították, hogy a térség petrokémiai ágazatának egyik legfőbb feladata az innovációs készség erőteljes fejlesztése, amihez vállalták kutató és oktatási intézmények létesítését.

A Borogues-i Innovációs Központ már megkezdte tevékenységét, és együttműködik a Borealis európai innovációs központjával, az Abu Dhabiban létesített **Petroleum Institut-tal** és más térségi és nemzetközi szervezetekkel. A SABIC Rhiadban az egyetemen létesít alkalmazástechnikai központot, amelynek felavatását 2012-re irányozták elő. Szaud-Arábiában az alapanyaggyártó cégek (**Tasnee**, **Saudi International Petrochemical Company**) is innovációs központokat hoznak létre. A kutató és fejlesztő tevékenység megélénkülése az egész régióra jellemző irányzat.

Összeállította: Dr. Pál Károlyné

Middle East Plastics = Plastics Engineering, 67. k. 6. sz. 2011. p. 12–19.

www.gpca.org.ae

www.quattroplast.hu