

MŰANYAGOK ÉS A KÖRNYEZET

A piaci változások az átlátszó műanyag újrafeldolgozásához szükséges képességei bővítésére sarkallják az ipari recikláló céget

Hivatkozás: Market Changes Spur Industrial Recycler to Enhance Capabilities in Clear Plastic Reprocessing, Plastics Technology Magazine, Matt Stonecash – 2024.04.03.
<https://www.ptonline.com/articles/market-changes-spur-industrial-recycler-to-enhance-capabilities-in-clear-plastic-reprocessing>

Tárgyszavak: 1. Környezet/reciklálás 2. 3.
 4. Extruderek tisztítása 5. Géptisztítószer 6. Géptisztítási eljárás

A **Butler MacDonald** cég 1983-ban alakult hulladékfém-visszanyeréssel foglalkozó vállalkozásként, majd az 1980-as és '90-es években megjelenő, műanyagból készült rengeteg termék hatására műanyag-visszanyerésre váltott. Nemrég a COVID-járvány okozott hirtelen változást ebben az iparágban, mivel ugrásszerűen megemelkedett a személyes védőeszközök, étel- és italtárolók gyártásához szükséges műanyagok iránti kereslet, ami elkerülhetetlenül változást hozott a **Butler MacDonald** életében is.

A cég ipari felhasználásból származó anyagokat, poliolefineket, sztirolokat és más műanyagokat dolgoz fel. Tevékenységének kb. 50%-a bér munka, melynek során a cél mindig az ügyfelek problémáinak megoldása. A feladat gyakran valamilyen elkövetett hibából származik, például inkompatibilis anyagok összekeveredéséből vagy akár a fröccsöntött termékek egy olyan tételéből, ami nem felel meg a specifikációnak. A **Butler MacDonald** feladata, hogy szétválogatással és/vagy reciklálással az anyag visszanyerje értékét.

Az üzleti modell következtében a bejövő anyag mindig változik és igen változatos, ugyanis a cég által befogadott anyagok listáján a polimergyanta szinte összes kategóriája megtalálható. Az ilyen anyagok nagy része színes, és korábban ez korlátozta a cég által feldolgozott átlátszó és fehér anyag mennyiségét az átálláshoz szükséges idő- és költségráfordítás miatt.

A tisztítószerek és -eljárások a gyanta típusától és az extrúziós művelet konfigurációjától függően változhatnak, de a feldolgozók szinte mindig megtalálják a saját folyamataiknak legjobban megfelelő tisztítószert, a forrás pedig az **iD Additives**.

A **Butler MacDonald** két extrudáló gépsora kulcsfontosságú az egyes műveletekben, azaz a méretcsökkentésben, válogatásban és granulálásban. Az extrudáló berendezés minden egyes átállításakor ki kell tisztítani a rendszerből a bennmaradt anyagot. A lassabb átfolyású régiókban az anyag bennragadhat, ami szennyezést okozhat a következő munkaciklusban. Ez különösen problémás lehet sötét anyagról világos vagy átlátszó anyagra váltáskor, mert a legkisebb mennyiség is szembevető vizuális hibát okozhat. Ezért új anyag, különösen átlátszó anyag feldolgozása előtt a rendszert alaposan ki kell tisztítani, és ez anyag- és időigényes.

A pandémia idején a műanyagok iránti igény messze az iparág által leszállítható mennyiség fölé emelkedett, ami a **Butler MacDonald** számára több és nagyobb volumenű, átlátszó és fehér műanyagra vonatkozó megbízást jelentett. Ezek teljesítéséhez azonban meg kellett birkóznia a tisztítás problémájával, hiszen a minőséget befolyásoló anyagmaradványok eltávolításának idő- és anyagvonzatai vannak. Időnként szénszennyeződésre utaló, ún. „halszemeket” is találtak, ami egy homályos elszíneződést jelöl a közepén fekete ponttal, és további tisztítást igényel.

Kereskedelmi forgalomban kapható tisztítószert keresve a cég hamarosan úgy döntött, hogy kipróbálják az **iD Additives MP Purge** nevű, gyors és komplett berendezéstisztításra kifejlesztett termékét, ami felhabosodva a nehezen hozzáférhető helyekre is be tud jutni. Az **iD Additives** ügyfelei egyedi műveleteire szabja az ajánlott tisztítási megoldásokat. Az extruder konfigurációja és a feldolgozott anyag ugyanis nemcsak a használandó tisztítószert határozza meg, hanem azt is, hogy melyik a legjobb tisztítási eljárás.

Az *MP Pure* szerrel elért eredmények azonnal jelentkeztek a **Butler MacDonald**nál. Veszteség mindig van az újrafeldolgozott anyagoknál és az átállásnál, de az új tisztítószer hatására a 92%-os eredményt 97%-ra sikerült feltornáznai, a tisztítási idő pedig 3–4 órától egy órára rövidült.

A világvárvány és az azt követő ellátásilánc-problémák után az ilyen anyagok iránti kereslet lecsökkent és stabilizálódott, de a **Butler MacDonald** továbbra is foglalkozik átlátszó és fehér anyagokkal. Az egyes márkák színes csomagolóanyagoktól való eltávolodásával tovább emelkedhet a jelentősége ennek az üzletágnak.

Cikk nyelve: angol

Készítette: Szarvasné Molnár Ágnes