

4.1 | Fújt, vezetőképes tartályok 3.7

Tárgyszavak: nagyméretű tartály; IBC; antisztatikus műanyag; fúvóformázás; szállítási szabályozás; korom.

Antisztatikus IBC

Az Interpack 2002 kiállításon a német Roth Werk cég bemutatta ömlesztett anyagok tárolására alkalmas, fúvással előállított új, nagyméretű, elektrosztatikus konténerét (intermediate bulk container, IBC). Gyártásához vezetőképes műanyag alapanyagokat használnak. Ez az első olyan termék, amely megfelel a veszélyes anyagok szállítására hozott új szabályoknak. Az új szállítási szabályozás a 61 °C alatti lobbanáspontú, 3. osztályú veszélyes anyagokra vonatkozik.

A Roth cég már korábban is megoldotta Kombi-IBC tartályainak elektrosztatikus védelmét. Ezeknél a műanyag tartályt védő fémkeretet függőlegesen elhelyezett fémcsövekkel egészítették ki, a zárókupakok antisztatikus műanyagból készültek, így megfeleltek a robbanásbiztos Ex1 osztály követelményeinek. Újdonságnak számít a terméken a – szintén a Roth cég által gyártott – vezetőképes műanyag gyűrű, amely elektromosan vezető kapcsolatot hoz létre a tartály tartalma és a kiöntőnyílás között, valamint biztosítja a külső fémkeret földelését. Ez a megoldás a 2003-ban életbe lépő szigorú követelményeknek is megfelel.

A Multitrip IBC-t a festék- és autóipar részére ajánlják. Ezzel az új termékkel vezető helyet értek el az elektrosztatikus tulajdonságú, speciális szállító tartályok területén. Roth IBC-t használ a DuPont Performance Coatings, az ICI és a PPG cég autóipari festékek szállításához a Volkswagen és a Daimler-Chrysler cég részére. A tartályok az üzemen belül jól kezelhetők, könnyen felemelhetők a festékkeverő berendezések beöntőnyílásához. Raktározáskor kevesebb helyet foglalnak el, három IBC is egymásra rakható. Az IBC-k elláthatók belső béléssel, így azokat használat után nem kell intenzív tisztításnak alávetni.

A Roth Industries cég 1200 alkalmazottat foglalkoztat, és főleg fúvott termékei révén 2001-ben 180 M euró forgalmat bonyolított le. A fúvón kívül fröccsöntéssel, extrudálással és szálhúzással is foglalkozik. A PE extrúziós fúvását az 1960-as évek vége felé kezdték el. Ma 11 fúvóüzemük működik Németországban és Spanyolországban. A legnagyobb gyárban 1, 3 és 10 m³-

es konténereket is gyártanak. A legújabb, koextrúziós fúvóüzemük kapacitása több mint 100 E db/év IBC. Tevékenységüket Franciaországban és a Benelux államokban is kiterjesztették, ahol gyártókapacitásuk 150%-kal nőtt az elmúlt három évben.

Vezetőképes keverék fúvási célra

A Cabot cég PE-HD alapú, vezetőképes keveréket fejlesztett ki olyan termékek fúvóformázásához, ahol az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem nagy ütve-hajlító szilárdsággal párosul. A Cabelec 4730 típusú kompaundot hordók, kannák és veszélyes anyagok szállítására alkalmas tartályok gyártására használják. A termékek megfelelnek az UN szabványoknak, amelyek ütésállósági és vegyi összeférhetőségi vizsgálatokat is tartalmaznak.

A vezetőképes és az ütésállóság (ütőszilárdság 57 kJ/m^2) megfelelő mértékét speciális recept alapján, különleges korom bekeverésével érték el. Mivel a korom nem vándorol ki a PE-HD felületére, a vezetőképes állandó marad. A keveréket nem szükséges a feldolgozás előtt szárítani, mivel csak kevés nedvességet vesz fel. Hagyományos fúvóberendezéseken feldolgozható, bár a nyíró igénybevételnek minél kisebbnek kell lennie, hogy kialakuljon a végtermék maximális vezetőképesége.

(Dr. Lehoczki László)

Putting IBCs in the frame. = European Plastics News, 29. k. 9. sz. 2002. p. 28.

Safety first for new compound. = European Plastics News, 29. k. 9. sz. 2002. p. 31.

HÍR

Új eljárás PTFE-nel bélelt szálerősítésű csövek gyártására

PTFE-nel bélelt üvegszálcsöveket eddig úgy gyártottak, hogy a lemez alakú bélésanyagot felmelegítették, cső alakúra hajlították, és hegesztéssel erősítették össze a lemez két szélét. Ez nagyon munkaigényes eljárás volt.

A SGL Acotec cég Németországban teljesen új eljárást fejlesztett ki poli(tetrafluor-etilén)-nel bélelt szálerősítésű műanyag csövek gyártására. A cég Keravin PTFE márkanevű félkész csöveit üvegszállal vagy szénszállal erősített PTFE-ből extrudálja. A félkész csőre a szokott módon laminálással lehet felvinni az üvegszálcszál gyanta erősítőréteget. Az új eljárásban a szokottnál nagyobb szilárdságú peremeket tudnak készíteni, és szavatolják a bélés átteremtéssel szembeni tömörségét.

(European Plastics News, 29. k. 8. sz. 2002. szept. p. 40.)