

5- التصنيع بواسطة القوالب الدورانية Processing by rotational molding

وهي من اهم الطرق المستخدمة لتصنيع البولي اوليفينات ويمكن من خلالها تصنيع حاجيات الحجم بكلفة اقل وكل مل تحتاجه هذه الطريقة هو معدات تسخين مثل الافران ومعدات لتدوير القالب ومحتوياته Mold spindles وقوالب بسيطة مصنوعة من مواد رخيصة.

تتضمن الطريقة وضع مسحوق البوليمر في تجويف القالب وهو في حالة تسخين مع تدوير القالب بالاتجاه العمودي والأفقي ليأخذ منصهر البوليمر شكل القالب (الساخن) ويبرد وهو بحالة الدوران. يكون القالب بشكل نصفين يسهل فتحه وإخراج المادة المصنعة.

تمتاز هذه الطريقة من التصنيع بعدة ميزات:

- أ- امكانية استخدام مسحوق البوليمر بدلا من حبيبات البوليمر. في ذلك ربح كثير لعدم تحويل البوليمر الى حبيبات.
- ب- البوليمر ينصهر بنفس القالب وبالتالي لا يحتاج الى معدات خارجية لتسخين او صهر البوليمر قبل تحويله الى القالب.
- ج- في هذه الطريقة تستخدم معدات رخيصة الثمن وقوالب بسيطة لانها لا تحتاج الى تحمل ضغوط عالية او قوالب مجهزة بمعدات تبريد
- د- لا ترافق هذه الطريقة اية مخلفات بوليمرية
- هـ- الحاجيات المصنعة بهذه الطريقة تكون خالية من اي تعكر.
- و- يمكن بهذه الطريقة انتاج حاجيات مزدوجة الجدران.