

プラスチック押出成形CAEソフトウェア

COMPUTER SOFTWARE for PLASTICS EXTRUSION

概要

本CAEソフトウェアには、「POLYCADファミリー」と「IRIS」の2つの商品が含まれます。これらを用いれば、プラスチック押出成形用の押出機・ダイの設計解析やトラブルシューティングを、パソコン上で手軽に行えます。また、樹脂のレオロジー特性の解析もできます。

特長

「POLYCADファミリー」の解析対象は、押出機や各種押出ダイ（フラットダイ、スパイラルマンドレルダイ、異形ダイ、多層ダイ）およびカレンダーロール、さらにインフレーション成形や熱成形です。主に装置内での樹脂の流れや熱移動を数値解析します。押出成形でのサージングや「めやに」などのトラブルシューティングもできます。

「IRIS」は、もっぱら樹脂のレオロジー特性を解析します。動的測定データ (G^*G'') から、時間 温度換算則を用いたマスターカーブの計算、あるいは応力緩和スペクトルやクリープコンプライアンスなどを計算し、結果をグラフックに表示します。応力緩和スペクトルの分布は、当該ポリマーの分子機構との相関が高いため、ポリマーの特性を判定するのに役立ちます。また、粘弾性流動解析用のデータ作成にも活用できます。

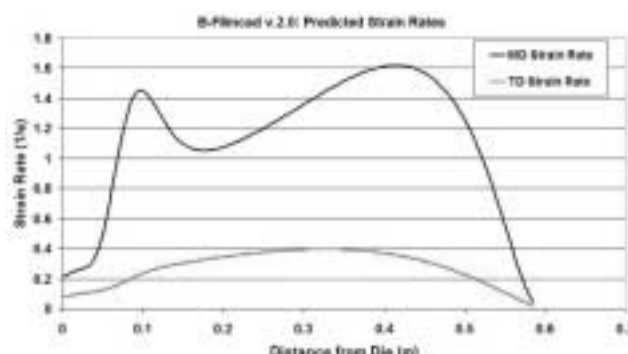
Overview

Our computer software consists of two products, "POLYCAD Software Suite" and "IRIS". They will be used for the design of extruders and dies, and troubleshooting of difficult processing problems. Also analysis of rheological property of resins can be done.

Feature

"POLYCAD Software Suite" mainly analyzes the melt flow of resins inside the extruders and dies (flat dies, spiral mandrel dies, profile dies, multi-manifold co-extrusion dies). Also it can analyze the thickness distribution of the film in the process of blown film and thermoforming. Fault diagnosis and troubleshooting on extrusion troubles, such as surging and die lip build up etc. can be done.

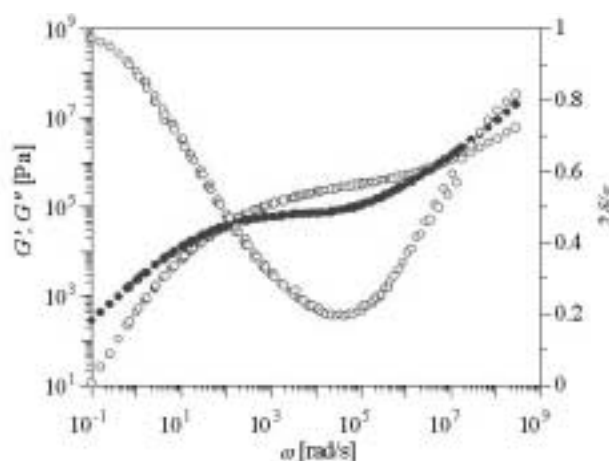
"IRIS" analyzes the rheological property of resins from the dynamic data (G^*G''). A master curve can be obtained based on the time-temperature superposition so that we can obtain data of extended rang of frequencies. Also, you can do relaxation spectrum calculation and plotting of creep compliance etc. graphically. The resulting rheological parameters can be used for the viscoelastic flow calculations.



インフレーションフィルムの解析
/Analysis of blown film process



押出成形のトラブルシューティング
/Troubleshooting for extrusion process



マスターカーブ (時間 温度換算則)
/ time-temperature superposition



ポリダイナミックス インク

POLYDYNAMICS, INC.

〒300-1514 茨城県北相馬郡藤代町宮和田531-2-1110
TEL.0297-83-1761 FAX.0297-83-1730
531-2-1110, MIYAWADA, FUJISHIRO-MACHI, KITASOMA-GUN, IBARAKI 300-1514
TEL.+81-297-83-1761 FAX.+81-297-83-1730
<http://members.aol.com/infopdij/> E-mail:InfoPDII@aol.com