

Tダイ洗浄用グレード XCN977 のご紹介

XCN977 の色替え効果

次の写真は、黒色HIPSから自然色HIPSへの色替えにパージ剤を使用した例を示しています。HIPSを2,900g流している間、Tダイ両端から黒色が流れ続けました。これは、成形機内部のデッドスペース(肩の部分)にはまだ黒色が残っており、HIPSを流し続けたことで少しずつ排出されていることを示しています。これに対し、XCN977の場合は、400g流した後に後続材料のHIPSを120g流すことでパージは終了しました。

150mm 幅 Tダイ金型でのパージ性とコストダウンメリット

		XCN977	HIPS (材料置換)
パージ性	必要量 (g)	400	2,900
	時間 (秒)	280	1,300
残留性	必要量 (g)	120	—
	時間 (秒)	90	—
材料費メリット	円	340	580
人件費メリット	円	100	360
コストダウン合計	円	500	

前提：XCN977 標準小売価格 788 円/kg、HIPS 単価 200 円/kg、人件費 1,000 円/hr

[パージ剤：XCN977]



[パージ剤：HIPS]



[パージ条件]

押出機：プラスチック光学研究所製 小型1軸押出機 GT-25A (スクリュー径 φ25mm)

シリンダー及びダイスの温度 190℃、スクリュー回転数 100rpm

金型：コートハンガー式 Tダイ、幅 150mm、リップ開度 1mm

材料：[先行材料] HIPS 黒着色品、MFR=2.7g/10min (200℃、5kg)

[後続材料] HIPS 自然色

- 洗浄手順：01 シリンダー内に残存している先行材料を全て排出する
 02 パージ剤をホッパーに投入してシリンダー及びダイスを洗浄し、
 黒色がでなくなるまでのパージに必要な樹脂量と時間でパージ性を評価する
 03 パージ剤を可能な限り排出する
 04 後続材料を投入してパージ剤の排出に必要な樹脂量と時間で残留性を確認する