

プラストロンTPU - GFグレードおよびCFグレードの成形における注意点

・材料乾燥について

成形時のペレットの水分率はマトリックスで0.02%以下まで乾燥させる必要があります。

水分率が高い場合、加水分解による物性低下や成形品表面に銀条などの外観不良が発生します。

プラストロンTPU - GFグレードあるいはCFグレードは吸湿を防いだ梱包形態をとっておりますが、必ず下記条件で乾燥を実施して下さい。

乾燥は90～100℃、温風乾燥機で8時間以上の乾燥が必要です。又、開封したまま長期間放置していたものは24時間以上の乾燥が必要です。

・樹脂温度について

シリンダー温度の設定可能範囲は240～260℃です。

成形機のスクリー構造や金型構造によって流動性、製品表面外観、バリ発生状況、ガス焼けの状態が異なりますので、状態を観察しながら最適温度を決めます。

樹脂温度が低い場合は、表面外観が悪くなり、製品表面にガラスファイバーの浮き出しが発生し易くなります。

高すぎる場合、表面状態は良くなりますが、ガス焼けが発生し易くなります。

・金型温度について

成形可能な温度範囲は50～80℃くらいです。外観が要求される場合は金型表面温度80℃程度にしてください。金型温度が低すぎる場合は、表面外観が悪くなります。高すぎる場合はガス焼けが発生し易くなります。

成形温度の設定例

グレード	乾燥条件		温度(℃)					
	時間(hr)	温度(℃)	C1	C2	C3	ノズル	樹脂	金型
TPU-GF30-01	8	90	230	240	250	250	250	70
TPU-GF50-01	8	90	240	250	260	260	260	80
TPU-CF40-01	8	90	240	250	260	260	260	80

製品の改良その他の理由により予告なく変更することがあります。プラストロンを成形される際は事前に技術資料・MSDS等をお読みください。また、成形時にパージした樹脂塊は発火する場合がありますので水槽中で十分に冷却するようにしてください。「プラストロン」および「PLASTRON」はダイセルポリマー(株)の登録商標です。

・スクリー背圧・回転数について

通常プラストロンの成形の場合、長い繊維長による物性面での特徴を生かす為に、背圧は殆どかけない(ゲージ圧で0.3 ~ 0.5 MPa)設定としますが、製品外観とのバランスをとりたい時には、可塑化時に高めの背圧をかけて下さい。スクリー回転数は繊維の折損を考慮して50 rpm程度に遅くします。

・射出速度について

通常は繊維の折損を考慮して中速充填の設定とします。キャビティ内容積の90%程度までは、繊維の浮き出しが無くなるまで速度を上げます。最終充填領域ではガス焼け、バリ発生防止の為低速充填とします。高速すぎる場合はせん断の影響により繊維の折損が多くなる場合があります。

・保圧について

ひけ等の外観、反り変形を改善する狙いで、バリ等が発生しない範囲で高めに設定します。保圧時間はゲートシール時間より1 ~ 2 sec 長く設定して下さい。

・シリンダー内の滞溜について

基本的な取り扱いとして、長時間に渡るシリンダー内での滞溜は避けて下さい。目安として、シリンダー温度270 の場合10 ~ 15分以上となる場合は、シリンダー内を空にして下さい。

・その他

パージ物の処理について、パージ物をそのまま放置すると塊内部の熱により炭化あるいは燃焼することがあります。必ず成形機横に水槽を用意して、パージ直後にパージ物を水で冷却するようにして下さい。

CFグレードは、外国為替および外国貿易法に基づく輸出貿易管理令別表第1の5の項目(18)に該当します。

製品の改良その他の理由により予告なく変更することがあります。プラストロンを成形される際は事前に技術資料・MSDS等をお読みください。また、成形時にパージした樹脂塊は発火する場合がありますので水槽中で十分に冷却するようにしてください。「プラストロン」および「PLASTRON」はダイセルポリマー(株)の登録商標です。