

## AURUM®の溶融粘度

AURUM®, PES, PEEKの溶融粘度をそれぞれ図-1, 図-2, 図-3に示します(高化式フローテスター)。

また、低剪断速度域に於ける AURUM®の溶融粘度を末尾に添付します。

AURUM®は通常 400[°C]前後で成形加工することができ、その温度では概ねPEEKと同程度の溶融粘度を有しています。しかし、加工時の粘性(粘度変化)はPEEKよりも寧ろPESに近い挙動を呈します。

即ち、溶融粘度は温度依存性が大きく、若干の昇降温でも比較的顕著に流動性が変化します。一方、剪断速度に対しては温度に対するほどの依存性はありません。

また、剪断速度が、500~2,000[1/sec]の範囲に於ける構造粘度指数(N)の概略値を表-1に示します。AURUM®は汎用樹脂に比べてNが小さく、比較的ニュートン流体に近い挙動を呈すことから、加工時の圧力変動に伴う流動性の変化は少ないことが裏付けられます。

表-1: 構造粘度指数(N)

(参)但し、数値は文献値

	温度[°C] N
AURUM®	400 : 1.7
	420 : 1.5
PES	370 : 1.6
	390 : 1.5
PEEK	380 : 2.3
	400 : 2.0

	温度[°C] N
LDPE	160 : 2.2
軟質PVC	150 : 2.7
GPPS	200 : 3.1

## AURUM®の溶融粘度と分子量

AURUM®には溶融粘度の異なる3種類の基本グレードがあり、それぞれ用途に応じて使い分けることができます。

以下に基本グレード3種類の溶融粘度、MI値 及び絶対分子量を示します。

表-1:AURUM®の溶融特性と分子量

グレード	溶融粘度(ポイズ) 400℃ 剪断速度 100[1/sec]	MI値(g/10min) 400℃	絶対分子量 (LALLS*)
PL400	3,000~4,000	12.0~18.0	25,000
PL450	6,000	4.5~7.5	28,000
PL500	10,000	2.0~3.0	30,000

LALLS(Low Angle Light Scattering) : 小角レーザー光散乱法

図-1:AURUMの溶融粘度 PL450

