

ポリマーアクロマティック0次波長板

Polymer Achromatic Zero-Order Wave Plates



- 優れた広帯域性能
- 帯域幅内の位相遅れ精度は $\pm\lambda/100$
- アクロマティック水晶-MgF₂波長板よりも波長変動の影響を受けにくい
- アクロマティック水晶-MgF₂波長板よりも大きい許容角度
- 広い温度範囲で使用可能

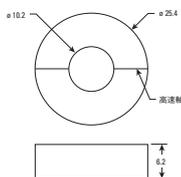
Newportのアクロマティック0次波長板は、広い波長範囲にわたって高い位相遅れ精度を維持できるように高効率の広帯域反射防止コーティングが施された2枚の精密BK-7ウィンドウの間に、複屈折ポリマーを何層かラミネートして作られています。アクロマティックポリマー波長板は、水晶-MgF₂波長板に較べて許容角度が大きい、波長変動の影響を受けにくい、といった点利点を備えています。アクロマティック波長板は、25.4 mmの標準径を採用しており、可視領域から近赤外領域までの4種類の波長に対して $\lambda/4$ または $\lambda/2$ 位相遅れのものが用意されています。

仕様

波長板基材	複屈折ポリマーフィルム積層
基板	N-BK-7、グレードA、精密アニール処理光学ガラス
位相遅れ	$\lambda/4$ または $\lambda/2$
位相遅れ精度	$\pm\lambda/100$
波面収差	全有効開口部で632.8nm時に $\lambda/4$
有効開口	10.2 mm
表面品質	40-20スクラッチ・ディグ
透過ビーム偏角	1分
許容角度	$\pm 7^\circ$
厚さ	3.56 mm
ハウジング直径	25.4 \pm 0.13 mm
ハウジング厚さ	6.2 mm
温度範囲	-20°Cから50°C
反射防止コーティング	広帯域多層コーティング、 $R_{avg} < 0.5\%$
清掃	こすらないこと。レンズ用ティッシュにアセトンまたはイソプロピルアルコールを含ませた清掃を推奨 (P216を参照してください)
損傷しきい値	500 W/cm ² CW、0.3 J/cm ² 10 nsecパルス、可視領域 0.5 J/cm ² 10 nsecパルス、1064 nm、代表値
ハウジング	黒酸化処理アルミニウム

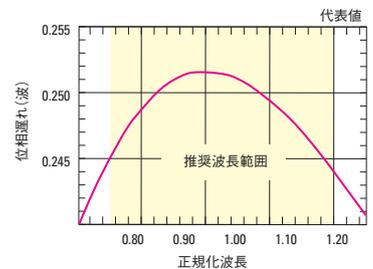
発注のご案内

モデル	波長範囲 (nm)	中心波長 (nm)	直径 (mm)	有効開口 (mm)	位相遅れ
10RP44-1	460 - 644	545	25.4	10.2	$\lambda/4$
10RP44-2	615 - 860	720	25.4	10.2	$\lambda/4$
10RP44-3	715 - 1000	840	25.4	10.2	$\lambda/4$
10RP44-4	900 - 1270	1060	25.4	10.2	$\lambda/4$
10RP42-1	460 - 655	545	25.4	10.2	$\lambda/2$
10RP42-2	615 - 860	720	25.4	10.2	$\lambda/2$
10RP42-3	715 - 1000	840	25.4	10.2	$\lambda/2$
10RP42-4	900 - 1270	1060	25.4	10.2	$\lambda/2$

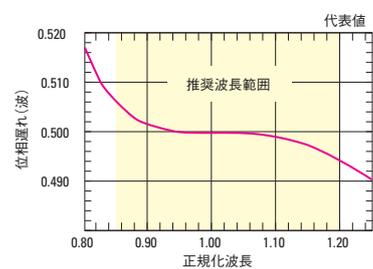


波長板の詳細な説明は本紙後半部テクニカルノートを参照してください。

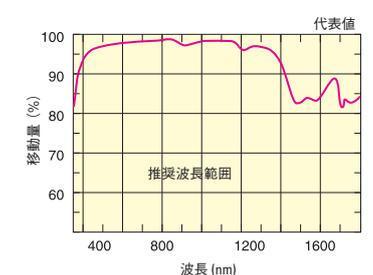
$\lambda/4$ 波長板の位相遅れ



$\lambda/2$ 波長板の位相遅れ



内部透過率



一般的な $\lambda/4$ 波長板の波長性能

