

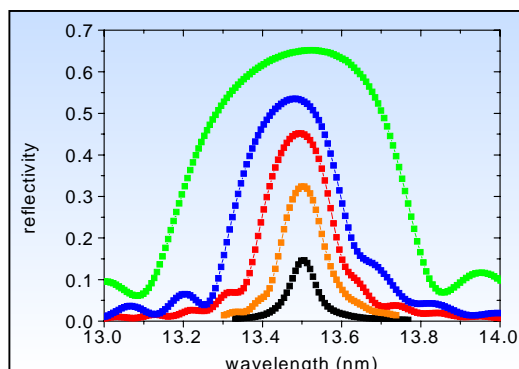


EUV ナローバンドミラー

通常EUV範囲の多層膜ミラーは狭波長範囲(通常: $\Delta\lambda \approx 0.5 \text{ nm}$ at $\lambda=13 \text{ nm}$)であるためモノクロメーターとして使用されてきました。Fraunhofer IOFの新しいコーティングデザインはこの分解能の問題を改善しました。

アプリケーション:

- シンクロトロン源のモノクロメーター
- プラズマ源のモノクロメーター
- 分光 (例、天文物理)
- 短パルスレーザーの高調波の選択
- プラズマ源の特徴描写



| reflection order | FWHM (nm) | R (%) |
|------------------|-----------|-------|
| 1 st | 0.486 | 68.0 |
| 2 nd | 0.277 | 53.5 |
| 3 rd | 0.188 | 45.3 |
| 5 th | 0.121 | 32.4 |
| 10 th | 0.077 | 14.6 |

ベルリンのシンクロトロンBESSY IIにおいて反射計PTBにて測定されたEUVナローバンドミラーの波長13.5nmでの反射率、半値全幅(FWHM)が高次反射オーダーで大きく改善されている。吸収率がより高くなるため反射率が減少する。したがって最適なコーティングデザインは反射率とFWHMの間で検討されなければいけない。

カスタマイズ:

- カスタム仕様のナローバンドEUV ミラー
- 異なる波長、入射角への最適化
- 異なる材質も可能
(例、シリコン、ゼロデュア™, ULE™)

