

## $\beta$ 硼酸钡( $\beta$ -BaB<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)BBO 非线性晶体



### 产品描述:

BBO或 $\beta$ -BaB<sub>2</sub>O<sub>4</sub>是一种非线性光学晶体，它结合了许多独特的特性。这些特性包括宽透明度和相位匹配范围、大非线性系数、高损伤阈值和出色的光学均匀性。因此，BBO为各种非线性光学应用提供了有吸引力的解决方案。

### 产品应用:

- ☀ YAG激光器的2次，3次，4次，5次谐波产生；Ti: Sapphire 和翠绿宝石激光器的2次谐波产生
- ☀ 使用OPO的可调谐固态激光器（泵浦功率为355,532或1064nm）
- ☀ 使用可调谐染料激光器的SHG和SFG的高效紫外光源
- ☀ 皮秒和飞秒激光系统中的自相关器(薄晶体中)

### 规格参数:

| 复合物                        |                 | $\beta$ -BaB <sub>2</sub> O <sub>4</sub>       |
|----------------------------|-----------------|------------------------------------------------|
| 透光率, $\mu\text{m}$         |                 | 0.189-2.6                                      |
| 非线性系数, pm/V                |                 | d <sub>22</sub> =2.2, d <sub>15</sub> =0.16    |
| 对称度                        |                 | 三方晶系, 3m point group                           |
| 晶胞参数, Å                    |                 | a=12.519, c=12.723                             |
| 典型反射系数                     | 1064 nm         | n <sub>o</sub> =1.5980, n <sub>e</sub> =1.5432 |
|                            | 532 nm          | n <sub>o</sub> =1.6139, n <sub>e</sub> =1.5555 |
| 光学损坏阈值, GW/cm <sup>2</sup> | 1064 nm(t=10ns) | 1-2                                            |
| 二次谐波截止                     | Type I          | 411 nm                                         |
|                            | Type II         | 527 nm                                         |
| 离散角, °                     | Type I, 1064 nm | 3.2                                            |
| 温度验收, ° C*cm               | Type I 1064 nm  | 55                                             |
| 莫氏 (Mohs) 硬度               |                 | 4.5                                            |



## 光学元件参数:

|                   |        |               |
|-------------------|--------|---------------|
| 定向精度, arc min     |        | < 30          |
| 平行度, arc sec      |        | < 30          |
| 平面度               | 546 nm | $\lambda / 6$ |
| 表面质量, scratch/dig |        | 10/5          |

对于所有晶体，我们能够为特定应用提供合适的防反射/保护涂层，以及反射率曲线。

