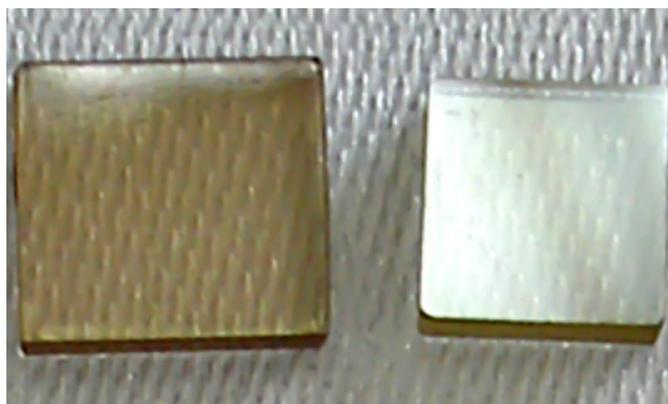


## LIS 硫铟锂 (LiInS<sub>2</sub>) NIR-IR近红外非线性光学晶体



### 产品描述:

硫铟锂(LiInS<sub>2</sub>或LIS)晶体的非线性特性与AgGaS<sub>2</sub>和AgGaSe<sub>2</sub>相近, 但其晶体结构不同。LiInS<sub>2</sub>是一种热释电材料, 其电光参数是将其用作有效电光材料的基础。

### 产品应用:

- ☀ Ti: Sapphire 激光泵浦的光学参量振荡器(范围1-12 μm)
- ☀ 用于使用OPO的可调谐固态激光器, 由Nd:YAG和其他1.2-10μm范围内的激光器泵浦
- ☀ 中红外(2-12μm)的差频产生
- ☀ 将CO<sub>2</sub>激光辐射图像上转换为近红外或可见光区域, 中红外范围(2-12μm)的不同频率发生器
- ☀ 1-12 μm泵浦Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Ti的光学参量振荡器席中红外区频率混频

### 主要特性:

| 复合物                        |                   | LiInS <sub>2</sub>  |
|----------------------------|-------------------|---|
| 透光率, μm                    |                   | 0.35-13.2   |
| 非线性系数, pm/V                |                   | d <sub>31</sub> =7.25, d <sub>24</sub> =5.66 @2.3                               |
| 对称度                        |                   | 斜方晶系, mm <sup>2</sup> point group   |
| 晶胞参数, Å                    |                   | a=6.893, b=8.0578, c=6.4816   |
| 典型反射系数                     | 1064 nm           | n <sub>x</sub> =2.1305, n <sub>y</sub> =2.1668, n <sub>z</sub> =2.1745          |
|                            | 532 nm            | n <sub>x</sub> =2.2353, n <sub>y</sub> =2.2841, n <sub>z</sub> =2.2919          |
| 用于SHG的基频                   | x-y, Type II, eoe | 2.35-6.11   |
|                            | x-z, Type I, ooe  | 1.78-8.22   |
|                            | y-z, Type II, oeo | 2.35-2.67   |
|                            | y-z Type II, oeo  | 5.59-6.11   |
|                            | 总间隔时间             | 1.617-8.71  |
| 光学损坏阈值, GW/cm <sup>2</sup> | 1064 nm (t=14 ns) | 40  |
| 热导率k, WM/M <sup>o</sup> C  |                   | k <sub>x</sub> =6.1 ± 0.3; k <sub>y</sub> =5.9 ± 0.3; k <sub>z</sub> =7.4 ± 0.3 |
| 0.2透明度级别的远红外吸收边缘           |                   | 2.58 THz at 118 μm  |

## 光学元件参数:

|                   |        |               |
|-------------------|--------|---------------|
| 定位精度, arc min     |        | < 30          |
| 平行度, arc sec      |        | < 30          |
| 平面度               | 546 nm | $\lambda / 4$ |
| 表面质量, scratch/dig |        | 30/20         |

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。

