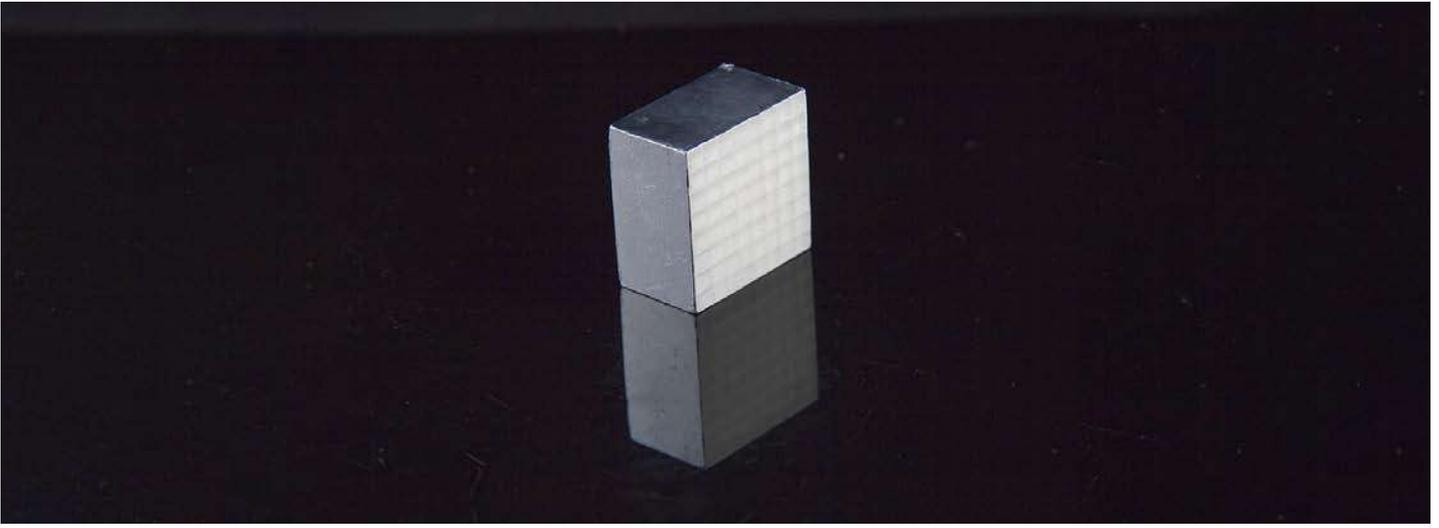


Ce:LYSO



描述

对提高图像质量，缩短扫描时间和降低患者辐射剂量的持续需求导致了正电子发射断层扫描（PET）领域的不断研究。PET扫描仪的设计特别具有挑战性，因为它不应折衷于高空间分辨率，高灵敏度，高计数率功能以及良好的能量和时间分辨率。最近，已将掺有SiPM的铈掺杂LYSO晶体广泛引入到PET系统中，并报道了令人鼓舞的结果。

Ce:LYSO是一种具有良好综合性能的无机闪烁晶体，其发光衰减时间短，光产率高，伽马射线具有强大的阻止能力，同时理化性能稳定，在水中不潮解。空气，已广泛应用于核医学成像，核辐射测量，安全检查等。Ce:LYSO是LSO / YSO混合非吸湿性晶体，可提供高密度（7.1,10%Y），高光输出（26000–30000 ph / MeV），良好的能量分辨率（~10%）和较短的衰减时间（40 ns）。我们专注于-根据客户的需求为他们提供高性能的闪烁晶体。

特征

- 高密度
- 高产量
- 衰减时间短
- 出色的能量分辨率
- 稳定的理化特性
- 非吸湿性

应用

- PET
- X射线医学影像
- 核物理
- 伽马射线探测
- 核辐射测量
- 安全检查



Ce:LYSO

参数

物理和化学特性

| 属性 | 数值 |
|------------------------------|-----------------------|
| 材料 | Ce:LYSO |
| 密度 (g/cm ³) | 7.15 |
| 熔点 (°C) | 2050 |
| 硬度 (Mohs) | 5.8 |
| 吸湿性 | 否 |
| 解离 | 否 |
| 溶解度 (g/100gH ₂ O) | N/A |
| 热膨胀系数 (C ⁻¹) | 18.4*10 ⁻⁶ |
| 晶体结构 | 单晶 |

闪烁体特性

| 属性 | 数值 |
|----------------------|------|
| 波长 (最大发射) (nm) | 410 |
| 波长范围 (nm) | TBA |
| 衰减时间 (ns) | 40 |
| 发光量 (光子/ keV) | 25 |
| 折光率 | 1.82 |
| 辐射长度 (cm) | 1.1 |
| 光传输 (um) | TBA |
| 透光率 (%) | TBA |
| 反射损耗/表面 (%) | TBA |
| 能量分辨率 (%) | 8 |
| 中子俘获截面 (靶恩) | TBA |
| 相对于NaI (TI) 的光输出 (%) | 75 |

光谱

